

This Permutation (1)
t_13.flv,j_12.flv,m_08.flv,t_05.flv
.j_07.flv,m_12.flv,t_06.flv,j_09.flv
v,m_05.flv,t_01.flv,j_14.flv,m_10.flv
lv,t_12.flv,j_05.flv,m_01.flv,m_03.flv
flv,j_11.flv,m_02.flv

This Permutation (2)
t_12.flv,j_12.flv,m_13.flv,m_07.flv
.j_08.flv,m_08.flv,t_14.flv,m_04.flv
v,m_09.flv,t_02.flv,j_14.flv,m_01.flv
lv,t_13.flv,j_09.flv,m_13.flv,m_07.flv
flv,j_02.flv,m_02.flv

This Permutation (3)
t_12.flv,j_12.flv,m_13.flv,m_07.flv
flv,m_04.flv,t_06.flv,j_12.flv
flv,t_04.flv,j_05.flv,m_01.flv
flv,j_12.flv,m_10.flv,t_06.flv

Jorge La Ferla Cine (y) digital

Aproximaciones a posibles
convergencias entre el cinematógrafo
y la computadora

CUENCA DEL PLATA

manantial texturas

JORGE LA FERLA



CINE (Y) DIGITAL

Aproximaciones a posibles
convergencias entre el cinematógrafo
y la computadora

Biblioteca UCP



32758

778.5 LAF

Jorge La Ferla es profesor Jefe de Cátedra de la Universidad de Buenos Aires, la Universidad del Cine y la Universidad de Los Andes de Bogotá. Es Master in Arts de la Universidad de Pittsburgh y Licenciado de la Universidad París VIII. Ha curado muestras audiovisuales para eventos y festivales en Alemania, Brasil, Colombia, Costa Rica, España, Francia, Italia, México, Perú, Paraguay, Portugal, Suiza, Uruguay y Estados Unidos. Director artístico de las Muestras EuroAmericanas de Cine, Video y Arte Digital organizadas por la Embajada de Francia, el Instituto Goethe, el Espacio Fundación Telefónica y la Universidad de Buenos Aires. Ha compilado y editado más de cuarenta publicaciones sobre artes audiovisuales.

INVENTARIO
TOPOGRAFICA

32758

MANANTIAL
Buenos Aires

1. Historias. Del cine a la computadora. Dispositivos, ilusiones y mitos

HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS
MÁQUINAS DE IMÁGENES, DE CÁLCULO Y DE ENSUEÑO
EL MITO DEL CINE (DIGITAL) TOTAL

Pensar el origen de la imagen y su estatuto ha provocado numerosos recorridos intelectuales como resultado de diversas ideas aplicadas, o recicladas, que provienen de una obsesiva búsqueda por definir la imagen como esencia de la producción audiovisual. Lo mediático (la manipulación de la luz y el sonido, la transmisión de mensajes, las relaciones entre la máquina humana sensorial con sus extensiones artificiales) sigue siendo un campo determinado conceptualmente por la escritura y el pensamiento sobre el origen y la evolución de los inventos tecnológicos y los textos científicos de los cuales surgen. Toda idea de la representación en la producción de imágenes técnicas ha producido esta entelequia de confluencia del pensamiento aplicado a la ontología del audiovisual maquínico.

A lo largo de toda la historia, se vienen trazando los derroteros de fenómenos físicos, materiales y místicos a partir de los cuales se especula con los relatos sobre el origen del Universo, el Sistema Solar, la luz, la aparición de la vida, la evolución del hombre y la tecnología. Nos remitimos a la referencia vigente de *2001: una odisea del espacio*, de Kubrick. El hueso animal de la secuencia inicial, herramienta primigenia de trabajo para el hombre, es el nexa que elide el tiempo con

la primera toma de la sofisticada nave espacial; anticipo del final del protagonista entre los límites inciertos de la muerte y del renacer. Desde el objeto más básico de extensión del cuerpo humano al sueño de la máquina perfecta que reemplaza la mente del hombre —la computadora *Hal 9000*, protagonista principal del filme—, Kubrick une conceptualmente una historia de las ciencias y las tecnologías concretadas por el imaginario, y la materialidad del filme, entre el soporte fotoquímico y el digital. Pocas veces una obra audiovisual puso en escena una historia de los aparatos y las herramientas que puede ser vista como una visión de los dispositivos de representación audiovisuales.

Tan sólo han prestado atención a los ojos, y no a la mente que hace uso de los ojos para ver.

He sido tratado por hombres eminentes en su profesión; pero jamás me han hecho la menor insinuación de que exista una parte mental de la visión, o de que haya procedimientos falsos de usar los ojos y la mente, así como procedimientos correctos, modos antinaturales y anormales de funcionamiento visual, así como modos naturales y normales.

Huxley, Aldous: *El arte de ver*, Buenos Aires, Pleamar, 1944.

Consideremos que todas las historias sobre los medios audiovisuales que consumimos, y solemos difundir con avidez, son contadas siempre por Occidente. Esta predominancia europea redundaba en la reivindicación propia de lo que puede ser pensar al hombre operando y representando con imágenes y sonidos a través de su organismo o con máquinas externas. Algo discutible, al haber existido otras civilizaciones alejadas del mundo judeo-cristiano que han escrito historias fascinantes

en lo que respecta al manejo de la luz, las ciencias, el pensamiento y el lenguaje audiovisual. Esta historia ha sido elidida. Pero en momentos actuales, cuando el sistema de poder ha decidido retomar las cruzadas contra el extranjero, estas otras historias aparecen como emblemáticas y perturbadoras. Este tópico es poco reconocido aún, incluso por los más radicales y comprometidos estudiosos de los dispositivos audiovisuales, poco críticos con este predominio marcado por Occidente y el Hemisferio Norte. Parte de la miseria de los estudios visuales y de la producción mediática proviene también de esta realidad incómoda de tratar de la cual somos parte.

Se trata, es claro, de la fotografía, de la cinematografía, del video y de la imagen informática. Cada una de estas "máquinas de imagen" encarna una tecnología y cada una en su momento se presentó como una "invención" más o menos radical en relación con las precedentes. La técnica y la estética conformaban entonces en ellas un nudo plagado de ambigüedades y de confusión sabiamente mantenida.¹

PHILIPPE DUBOIS

Las investigaciones sobre el cine o el audiovisual suelen comenzar con la fotografía, pero existen propuestas que navegan por los textos de un desarrollo más amplio, escuchar y ver no remite a las historias de las tecnologías y sus artilugios, partiendo de la máquina humana como verdadero modelo ontológico. Desde esta perspectiva, un punto de partida siempre es la realidad del cuerpo humano en su relación con el mun-

1. Dubois, Philippe: "Máquinas de imágenes: una cuestión de línea general", en *Video, cine, Godard*, Libros del Rojas, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2000.

do, relación que se da a través de los órganos y los sentidos, particularmente la vista, el oído y el pensamiento. La tríada bíblica de alma/mente/cuerpo definida por San Juan (17:21) es parte de una visión, estrecha quizás, en la que el hombre es considerado centro del Universo. Al haber sido creado en sus orígenes a semejanza de Dios, el estado adánico se pierde a causa del pecado, el cual, en caso de haber sido mantenido quizás habría vuelto banal, por innecesaria, toda idea de comunicación mediática entre los hombres. Los pecados originales y las miserias del hombre generaron a lo largo de su historia una serie de ilusiones,² que algunos aplicaron en los testamentos y las sagradas escrituras, otros en la idolatría de Babel, las lenguas y las imágenes. Esos grandes períodos de la historia están atravesados por la aparición de la escritura, que provocaría la primera gran ruptura con el período oral de las lenguas; en este sentido, la fotografía marcaría un hito tal vez similar al impacto y las consecuencias de la irrupción de la imprenta.

El punto de inflexión que marca la revolución industrial y el uso de las tecnologías, reemplazando los procesos artesanales en los ciclos de fabricación de una manufactura, resultado de la producción fabril en serie, se expande rápidamente hacia la representación artística y las comunicaciones. Las máquinas audiovisuales que se crearon a partir de ese momento formaron parte del inicio de la era de la reproductibilidad y marcaron otro territorio en la historia de la producción y el consumo audiovisual. A partir de entonces, el hombre diseña máquinas productoras de imágenes, y se produce al poco tiempo un proceso de aparente conflicto con las bellas artes: habría habido una ruptura de procesos, en apariencia más naturales, que nos remitan a relaciones diversas a las de la plástica entre la mano, el ojo

2. Noble, David: *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención*, Barcelona, Paidós, 1999.

y el cerebro, y que producían ciertos mecanismos simbólicos en el uso y la apropiación de herramientas que ya operaban como extensión del cuerpo humano. El pincel, el cincel y el punzón comenzaron a convivir con telares, motores de cálculo y aparatos fotográficos. Aún hoy el mundo de la alta cultura y de las bellas artes se resiste a la idea de un arte surgido de máquinas de procesamiento visual. A pesar de estas resistencias fue un hecho el paso de lo manual a lo maquinico, que ubicaría al hombre en otro lugar con respecto a la creación artística y simbólica. El resultado final, que implicaba una obra resultante de la concepción científica en la fabricación de una máquina compleja, señaló el inicio de nuevos trayectos en la historia de la economía, las artes y los medios. Es así como surge otra generación de imágenes caracterizada por la inmaterialidad, inaugurando un nuevo orden en su producción y en la resolución automática de operaciones matemáticas, en el centro del cual encontramos una confluencia de la fotografía, el cine y el cálculo.

La búsqueda de un parecido con la percepción de la realidad acompaña la historia de la representación. El proceso de mimesis que marca el desarrollo de las artes plásticas se transforma en un síndrome cuando aparece la imagen maquinica, debido a ese efecto de similitud casi natural que se establece con el supuesto real que sostiene el mensaje fotográfico, que depende de muchas variables técnicas y parámetros establecidos. Las diversas complicidades ilusorias entre el receptor y su percepción de la realidad se constituyen como definitorias en el momento en que el cine continúa la fotografía para fundarse como cinematógrafo. Recordemos que una parte fundamental de las experiencias e investigaciones en la prehistoria del cine fueron concebidas a partir de figurines y dibujos hechos a mano, proceso en el que la síntesis del movimiento se pensaba como un juego óptico cercano a lo que serían las posteriores técnicas de animación. El paso de esas figuras a la imagen foto-

gráfica trasladó al cine su parecido con la realidad percibida, lo cual se sumaría a la síntesis de movimiento y al estado ilusorio de ver continuo lo discontinuo. En él se involucraron, a su vez, procesos cognitivos (y por lo tanto de entretenimiento) basados en varios fenómenos fisiológicos que van desde la persistencia retiniana al efecto *phi*, así como cuestiones más psicológicas que nos remiten a varios tipos de identificación con la imagen en movimiento por parte del espectador.

El fenómeno *phi*, descubierto por Wertheimer,³ fue una de las demostraciones más particulares que desvió la creencia del (d)efecto de la persistencia retiniana como la esencia de la ilusión del movimiento, dando sustento científico al fenómeno humano de creer ver algo que no es. La ilusión del movimiento era interpretada como un fenómeno físico del ojo, como consecuencia de una producción psíquica. La restitución del movimiento en el cine era el resultado de ubicar la diferencia justa entre un fotograma y el otro, sin ver las interrupciones en las obturaciones o los negros entre imágenes. Este efecto del dispositivo cinematográfico (producir un efecto de continuidad sobre una secuencia de imágenes discontinuas) iba a tener sus equivalentes en los fenómenos ya virtuales de la imagen electrónica y la digital. Dos ilusiones, la reproducción de un real y la escritura del movimiento se unían en el proceso del cine. Así se completaba aquel efecto tan buscado de la ilusión de realidad, trasladándolo —y expandiéndolo— de la imagen fija fotográfica a la cinematográfica en movimiento. Estos dispositivos y su imposición como espectáculo masivo teatral, desaparecerían con el tiempo toda una serie de mitos, entre los cuales se encuentra el del cine total. El misticismo científico de René Barjavel durante la Segunda Guerra Mundial se continuaría con

3. Machado, Arlindo: *Pré-cinemas & pós-cinemas*, Campinas, San Pablo, Papirus, 1997.

el católico de André Bazin, y el desvío al realismo absoluto como concepto se volvería el efecto ideológico de las principales posturas del neorealismo. Ciertos postulados de Cesare Zavattini, como el de representar la vida tal cual es, podrían ser pensados como antecedentes, aun prematuros, de las modernas y contemporáneas concepciones de un cine inmersivo e interactivo, en el actual reemplazo del cine por la máquina digital y la denominada realidad virtual.

MÁQUINAS DE CÁLCULO

Los primeros esbozos de máquinas automáticas tienen un desarrollo que coincide, temporal y espacialmente, con la historia de los inicios de la fotografía y el cine. En los albores del siglo XIX, Joseph Marie Jacquard perfeccionó en Francia su máquina textil, que puede ser considerada como un dispositivo productor de imágenes. Este telar funcionaba por medio de unas tarjetas perforadas —algo que antecede lo que sería la operatoria de codificación de la perfoverificación—, proceso que permitía la elaboración de tejidos en serie con los mismos estampados reproducidos de manera exacta. Jacquard hizo pruebas con imágenes de su rostro en una particular puesta en escena de su propio retrato, es decir, una imagen maquina de sí mismo conformada por hilos. Las agujas, las cuerdas y las manos eran sustituidas por una serie de resortes que hilaban un modelo prefijado a partir de una simple opción predeterminada al introducirse, o no, en el orificio correspondiente de la tarjeta. Estas imágenes tramadas posteriormente tendrían parentescos con los puntos de la imagen del positivo fotográfico. Las telas formadas por una combinatoria de hilos eran imágenes *procesadas y programadas* por esa máquina. Un resultado que cambiaría la historia de las artes visuales a partir de un proceso, que sería retomado más adelante durante

el siglo XIX.⁴ El efecto Jacquard fue sintomático pues se lo asoció al interés imperial en la fabricación de telas para uniformes a nivel masivo, divisa imprescindible en tiempos de guerra porque identificaba a las tropas con sus ropas e insignias (los símbolos de un imperio en expansión en la conquista de nuevos territorios). Hay versiones que refieren el interés de Napoleón por los inventos de Jacquard, con quien mantuvo entrevistas para comprobar la eficacia del aparato. Años más tarde, estas máquinas habrían de vincularse e influir profundamente en la concepción de otro tipo de máquinas: las de cálculo matemático.

Cuando pensamos en la historia de los computadores, la influencia de este telar programado es determinante para el proyecto de máquina analítica del inventor inglés Charles Babbage, otra figura clave en la historia del desarrollo tecnológico del procesamiento de datos.⁵ Otro referente importante es Jacques Vaucanson, quien no sólo diseñó un telar automático sino que concibió, además, la posibilidad de concretar otro de los mitos que atraviesa todo el pensamiento humano, místico y científico: el gran proyecto de la máquina autómatas, “un hombre completamente artificial, destinado a la perfección y la inmortalidad”.⁶ Vaucanson, inventor e inspector de manufacturas en Francia, se inició como monje mínimo; en su figura se unían la búsqueda mística y la ingeniería, en un modelo en apariencia sorprendente, pero que con el tiempo prácticamente se convir-

4. Cantoni, Rejane: “Máquinas para pensar”, en Jorge La Ferla (comp.), *El medio es el diseño audiovisual*, Manizales, Universidad de Caldas, 2007.

5. Manovich, Lev: “Cómo los medios se volvieron nuevos”, en *El lenguaje de los nuevos medios. La imagen en la era digital*, Buenos Aires, Paidós, 2006.

6. Noble, F. David: *op. cit.*

tió en una norma que Charles Babbage continuaría fielmente. Es decir que en los orígenes de la gestación del computador y las máquinas de cálculo se producía una fusión entre las búsquedas científica y religiosa. “El propio Babbage utilizó el ejemplo de su máquina calculadora para demostrar la probabilidad, y de este modo la verdad, de los milagros, en particular el milagro de la resurrección.”⁷ La historia de las máquinas audiovisuales y procesadoras de datos se desarrolló de forma paralela durante los últimos dos siglos, a través de recorridos del hombre relacionando las finalidades místicas e ideológicas de un imaginario vinculado a los descubrimientos científicos. Parece haber un hecho trascendental que se desprende de estas búsquedas en torno a la relación que puede mantener el artista con las máquinas que opera, como una panacea que facilitará ese goce estético, acercando al hombre a un paraíso perdido. De ahí las referencias a las investigaciones que trazan estas búsquedas utópicas del hombre centradas en los avances y los usos tecnológicos como factor de salvación y progreso.

LAS CASAS DE CRISTAL DE GANCE, EISENSTEIN Y VERTOV

A fines de la década de 1920, con la televisión ya descubierta y patentada, varios directores de cine lanzan proyectos que tendrían que ver con deseos de relato y expresión que ya excedían el espacio teatral de la sala oscura del cine y el punto de vista unívoco y omnisciente señalado por la cámara en posición frontal a la escena. Como veremos en el próximo capítulo, es Sergei Eisenstein, con su proyecto *La casa de cristal*,⁸ quien

7. Noble, F. David: *op. cit.*

8. Bongiovanni, Pierre: “Eisenstein digital”, en *El medio es el diseño audiovisual*, *op. cit.*

elabora un relato sobre la base de la aparición de un robot que salvaría a los humanos, prisioneros de sus acciones y pasiones. Este proyecto, que nunca se realizó, trasciende con su propuesta el modelo de construcción espacial tradicional del cine, concibiendo de manera más compleja los usos del campo/contracampo y del fuera de cuadro/desencuadre ya establecidos firmemente por Griffith. En ese proyecto, Eisenstein proponía la construcción de un espacio múltiple y transparente dentro del cual se desarrollarían acciones simultáneas en diversas partes; todas ellas se podrían seguir simultáneamente y se influenciarían entre sí. Una escena única y total donde todo estaría vinculado, donde todo ocurriría dentro del cuadro. Zbigniew Rybczynski propondría un contrapunto ideológico al megaproyecto de Eisenstein en sus obras electrónicas y digitales, particularmente con *Tango*⁹ y *Steps*.¹⁰ Sesenta años después, en 1987 (cuando fueron producidas ambas obras) el inacabado proyecto de Eisenstein encontraría su correlato: la propuesta de *Tango* ponía en una escena virtual el proyecto de composición de acciones separadas dentro de cuadro, a través de un breve e interminable *loop* de múltiples situaciones montadas en la locación digital de un mismo espacio. Ya *Steps* se basa en la mítica escena en las escaleras de Odessa de *El acorazado Potemkin*,¹¹ que se incorpora a través del *chromakey*, superpuesta electrónicamente, y sobre la cual los actores se desplazan dentro de cuadros incrustados sobre la proyección plana del filme de Eisenstein. Esta osadía no hace más que resaltar la calidad admirable de la obra de Eisenstein y la banalidad barroca del virtuosismo del video de Rybczynski. Pero son significativos

9. Rybczynski, Zbigniew: *Tango*, Estados Unidos, 1987.

10. Rybczynski, Zbigniew: *Steps*, Estados Unidos, 1987.

11. Eisenstein, Sergei: *Bronenosets Potyomkin/El acorazado Potemkin*, URSS, 1925.

estos diálogos entre el cine y los procesos digitales, donde el cine sigue operando como matriz formal e ideológica.

Otro ejemplo de referencia es *El hombre de la cámara*.¹² El filme de Vertov concentra un discurso conceptual sobre los medios, que pone en escena elementos relativos a la esencia del dispositivo cinematográfico. El discurso de Vertov no en vano anuncia en los títulos del inicio, la creación de un lenguaje universal del cine, fuera de cualquier parámetro tradicional que implique la escritura de un guión, el trabajo con actores, contar una historia o la utilización de estudios. *El hombre de la cámara* se enfrenta, ante todo, a los artilugios de ese cine transparente que sólo provoca ilusión con la ilusión de lo real documental o la ficción. Estas ideas tempranas, que eclosionan de manera ambiciosa y plena de manifiestos en la URSS, forman parte de un discurso sobre las posibilidades expresivas del cine fuera de los parámetros ya definidos por la incipiente industria del espectáculo. En este marco, las lecturas primarias que sólo vieron una grandiosidad ilimitada en la propuesta del *Napoleón* de Abel Gance, no supieron captar en su dimensión el intento de experimentar diversificando la visión de un único punto de vista, característica del artilugio de la *perspectiva artificialis*. Gance amplía la escena de la acción y del rodaje, fragmentando el punto de vista unívoco. Luego, esta expansión del espacio a tres pantallas fue retomada por las videoinstalaciones, a partir de los años setenta, para finalmente convertirse en una obsesión para las nuevas tecnologías, a partir de lo cual han surgido los denominados espacios interactivos inmersivos. En 1928, Abel Gance construía una obra cuya propuesta narrativa, estética y conceptual aún no ha sido igualada por las tecnologías digitales, a pesar de las facilidades técnicas de las que disponemos. Estas propuestas, que surgen a fines de

12. Vertov, Dziga: *Chelovek s kino-apparatom*, URSS, 1929.

los años veinte, trascendieron los límites que la industria del cine y el espectáculo venía pautando. Estas primeras obras se continuaron con manifiestos y escritos que serían sustento de una visión más amplia del cine como arte y lenguaje, así como la concreción en obras y proyectos de una concepción del cine como una experiencia más trascendente, tanto en el aspecto sensorial como en el conceptual.

¿Cuál será el nuevo medio de registro y conservación de las imágenes? Solamente una cosa es evidente, que no habrá nada en común con las películas de hoy y que la fotografía no tendrá ningún rol. Estará tal vez basado en las propiedades que tienen algunas materias de ver modificada su estructura interna cuando se las expone a la acción de ciertas ondas.

Barjavel, René: *Cinéma total, essai sur les formes futures du cinéma*, París, Denoël, 1944.

RENÉ BARJAVEL

¿*Qué es el cine?*¹³ de André Bazin es un compendio de escritos, a esta altura una referencia mítica, que sacraliza ciertas ideas sobre el cine, entre los cuales se destaca “El mito del cine total”, manifiesto que perdura como un importante testimonio sobre las posibilidades trascendentes del dispositivo del cine en la búsqueda de una experiencia sensitiva total. Pero hay otro antecedente significativo en las ideas de René Barjavel,¹⁴

13. Bazin, André: *¿Qué es el cine?*, Madrid, Rialp, 1999.

14. Barjavel, René: *Cinéma total, essai sur les formes futures du cinéma*, op. cit.

expresadas en un texto publicado en 1944 en Francia. Año difícil para ese país, dividido entre la ocupación nazi, el gobierno colaboracionista de Vichy y la resistencia, en plena Segunda Guerra Mundial y a poco tiempo de la liberación. La aparición de los escritos de Barjavel nos enfrenta ya en ese momento a un pensamiento sobre el cine del futuro, en tiempos bélicos de deportaciones, miseria y muerte; se trata de un autor poco trabajado y tenido en cuenta por la crítica seria y culta, particularmente la francesa (algo extraño si consideramos que Robert Denoël, editor entre otros de Aragon, Artaud y Céline, publicó los libros de Barjavel). También es interesante recordar su trabajo de escritura en el cine europeo como dialoguista, guionista, novelista y periodista. Su extensa colaboración en los guiones de los filmes de Julien Duvivier, su trabajo como dialoguista en *Los inútiles*¹⁵ de Fellini y el *Gattopardo*¹⁶ de Visconti, revelan sus dotes de escritura para un cine clásico de alta calidad. Su obra se nutre de estas dos visiones del cine, por un lado, la de un guionista profesional y de prestigio¹⁷ y, por el otro, la de un apasionado del progreso futuro y del hombre nuevo, que ofrece una visión esperanzada, pero también apocalíptica, de la ciencia y la tecnología. En todo caso, antes que Bazin, Barjavel defendía un cine de puesta en escena autoral¹⁸ (antes incluso de

15. *I Vitelloni*, Federico Fellini, Italia, 1953.

16. *Il Gattopardo*, Luchino Visconti, Italia, 1963.

17. Barjavel en la obra de Visconti trabaja en los intercambios entre personajes de una nobleza aristocrática en una Sicilia decadente, mientras que en el filme de Fellini logra contar de manera costumbrista la cotidianidad de una generación de clase media de posguerra en Rimini.

18. “Algunos han propuesto la expresión ‘director de cine’ en lugar de ‘director’, que en verdad es impropio. Convendría sustituir una y otra con la simple palabra de ‘autor’. El público –aquel que ama el cine, no aquel que se somete– dice: ‘Es un filme de Carné. Es un

la famosa *Política de los autores* impulsada por Bazin/Cahiers du Cinéma/Andrew Sarris y todos los demás)¹⁹ y pensaba el cine en sus posibilidades creativas a partir del avance de las tecnologías.

Barjavel ya considera lo que podría ser un cine de percepción más abarcativo, expandido incluso hacia otros sentidos además de los audiovisuales: "Desde su nacimiento el cine está en constante evolución. Estará en condiciones de cumplirlo cuando esté en condiciones de presentarnos personajes coloreados, tal vez incluso con olores; cuando estos personajes se separen de la pantalla y de la oscuridad de las salas para ir a pasear por lugares públicos y en nuestras propias casas. La ciencia continuará brindándole pequeños perfeccionamientos. Para lograr, *grosso modo*, su estado perfecto. El cine total".²⁰ Así, Barjavel explicitaba las carencias del cine bidimensional y también criticaba el uso mimético en el relato, y anunciaba de este modo, setenta años antes, lo que muchos artistas y realizadores plantean hoy de manera ingenua frente a las herramientas que ofrecen el computador y los versátiles programas en este tercer milenio. Ya en aquel momento, con la máquina nazi en retroceso, Barjavel tenía una visión que también resumía las posiciones maniqueístas respecto de los beneficios de la ciencia y la tecnología que aún priman en el audiovisual: "La ciencia, por las fuerzas que ha liberado, destruirá un día el mundo. Antes de golpearlo, lo construirá maravilloso y terrible".²¹ Por otra parte, la imaginación aplicada a sus novelas y ensayos hacen de Barjavel un pensador más incisivo,

filme de Clouzot' y no, 'es un filme dirigido por [...]'", en Barjavel, René, *Cinéma total...*, op. cit.

19. Baecque, Antoine (comp.): *La politique des auteurs. Les Textes*, Petite Anthologie des, Paris, Cahiers du Cinéma, 2001.

20. Barjavel, René, *Cinéma total...*, op. cit.

21. Barjavel, René: *Cinéma total...*, op. cit.

equivalente a lo que puede implicar actualmente la mediatizada literatura de William Gibson, quien construye ficción a partir de un estado de cosas marcado por los medios. Su visión utópica y pesimista, con reminiscencias equiparables a lo que puede ser el imaginario de *Un mundo feliz*, de Aldous Huxley, o de *Metrópolis*, de Fritz Lang, le permite a Barjavel hablar de un cine total, producto de una conjunción de la radio, el cine y la televisión, homologados por las posibilidades telemáticas en su conversión a ondas hertzianas, que lo vuelve transmisible. Barjavel no hacía más que anunciar de una manera brillante lo que luego iba a ser la televisión satelital (una discoteca globalizada, como diría Nam June Paik); la conectividad virtual, o la red mundial de computadores interconectados que domina las comunicaciones. "Vemos indudablemente el mundo del cine recorrido por muchos sobresaltos. La televisión, antes de confundirse con él, lo golpeará a muerte [...]". "Mucha gente preferirá recibir a domicilio un espectáculo mediocre antes que molestarse para asistir a la proyección de una película de mejor calidad [...]". "Luego del gran choque, vendrá la parte fatal de la alianza de la televisión y el cine, nadie ni ninguno podrá defenderse de ellos [...]. El cine a domicilio, aun arancelado, no sustituirá completamente el cine de las salas." Evidentemente, Barjavel intuyó parte de un futuro que hoy vivimos, al anunciar, en definitiva, el cambio significativo que se viene verificando entre los soportes audiovisuales y la transformación de sus modalidades de consumo, transporte y almacenamiento. Más que renovar una retórica futurista, Barjavel señala las posibilidades creativas del cine en su evolución como arte y en relación con sus diversos sostenes materiales que sirven para un objetivo fundamental: la búsqueda de expresiones trascendentes. Utopía un tanto ausente en este presente de espectáculo banal y de infinitas posibilidades tecnológicas, generadas por un mercado ya sin inventores utópicos y plagado, en cambio, de técnicos asalariados en grandes corporaciones. Un presente en el tercer milenio dominado por el gran pastiche digital y una

cultura del *remix* (en algo que podríamos catalogar como el síndrome disfuncional de la saga *Shrek* de las nuevas tecnologías). Mucha máquina, mucho *software*, mucho reciclaje, pocas ideas, espectáculo de puro masajeo retiniano.

Desde ahora el juicio condenatorio de Pascal pierde su razón de ser, ya que la fotografía nos permite admirar en su reproducción el original que nuestros ojos no habrían sabido amar; y la pintura ha pasado a ser un puro objeto cuya razón de existir no es ya la referencia a la naturaleza. Por otra parte, el cine es un lenguaje.

Bazin, André: *¿Qué es el cine?*, op. cit.

ANDRÉ BAZIN

El joven André Bazin escribió otro texto importante que figura en la compilación *¿Qué es el cine?*: “Ontología de la imagen fotográfica”,²² que propone un recorrido por la historia del hombre y la representación pictórica, ubicando la fotografía como punto máximo de expresión de un “realismo ontogénico”. Con ello hacía referencia a esa génesis propia de lo fotográfico, donde lo real se transfiere en su reproducción. Este polémico y maravilloso texto echaba luz sobre la cuestión del realismo y la semejanza, que en su momento la fotografía habría llevado al extremo para luego ser superada por el cine, que añadía el factor tiempo y un lenguaje codificado por la puesta en escena. De ahí la posterior apología que Bazin

22. Originalmente publicado en Diehl, Gaston: *Problèmes de la peinture*, París, Confluences, 1945.

manifestaría a favor del plano secuencia, ya que consideraba que ese recurso respetaba la posibilidad de captación de un tiempo real (término tan en boga con las nuevas tecnologías), a diferencia de un montaje manipulador que altera las relaciones espacio-temporales.

Esa concepción idealista de la máquina fotoquímica como huella de lo real se haría compleja en varias líneas de pensamiento, aparentemente contradictorias, sugeridas en “El mito del cine total”.²³ Allí Bazin relaciona, desvinculándolos, los progresos de la tecnología con la imaginación de los artistas; discurso enfrentado a las ideas de reivindicación de los dispositivos y a los textos científicos que marcan la gran dialéctica de la relación hombre/máquina. En esta dirección, Bazin señala que el cine no debe mucho al espíritu del conocimiento científico moderno, pues, al analizar los tiempos anteriores a su descubrimiento encuentra razones para pensar que ya existían los medios y los conocimientos para producirlo antes de que eso ocurriera: “Se encontrarán sin duda otros ejemplos en la historia de la técnica y de las invenciones, de la convergencia de los experimentos, pero resulta necesario distinguir los que surgen precisamente de la evolución científica y de las necesidades industriales (o militares) de los que, de una manera evidente, las preceden”.²⁴ Algo verosímil, por cierto. Bazin prefiere ver en los profetas y en los inventores a idealistas, al encontrar “la restitución perfecta del mundo exterior con el sonido, el color y el relieve”, al ser este mito el que dirige la invención de todas las máquinas de visión, escucha y reproducción de la realidad, lo que llama “el mito del realismo integral”. Coincide con Barjavel en que el cine como

23. Originalmente publicado, y resumido, en *Critique*, 1946.

24. Bazin, André: “El mito del cine total”, en *¿Qué es el cine?*, op. cit.

tal no existe todavía, y que la necesidad psicológica del cine por lograr una imitación total de la naturaleza no depende exclusivamente de los descubrimientos científicos o las técnicas industriales.

Podemos afirmar que ese discurso sobre el mito del cine total se transfiere de varias maneras al cine digital, con el cual comparte la búsqueda por recrear el mundo a su imagen (como un hecho físico y natural). También estos conceptos de Bazin se pueden asociar a ideales del neorrealismo, por ejemplo a cierta aspiración alrededor de Cesare Zavattini; aunque no responden tanto a esa idea de filmar a un obrero las 24 horas o retratar la vida tal cual es, al mejor estilo de *Umberto D*,²⁵ por ejemplo. Los postulados de Bazin, por el contrario, trascienden cualquier intención de realismo para concebir un cine que obedece a una búsqueda, conceptual y simbólica, de una reproducción ilimitada de lo real como construcción.

Estas coincidencias no son casuales, pues en toda la serie de escritos, inventos y obras que encontramos en este período de mediados del siglo XX, desde las posturas más humanistas hasta las más tecnologicistas, se evidencia un estado de situación signado por profundas ambiciones redentoras focalizadas en las máquinas audiovisuales (en particular el cine). Pero todas las ambiciones y profecías antes descritas excedían las posibilidades de lo que el dispositivo cine podía dar en esos momentos, en términos de su materialidad electromecánica/fotoquímica. El valor del texto Bazin/Barjavel es en estos casos significativo, la escritura es una manera de pensar el cine incluso más allá del cine mismo.

25. De Sica, Vittorio: *Umberto D*, Italia, 1952.

Konrad Zuse es considerado uno de los padres del computador universal. Desde la primera máquina puramente mecánica que creó en 1934 (la Z1), fue diseñando toda una serie de máquinas procesadoras de datos. La Z2 (1936) incluía funciones electromagnéticas a partir de la utilización de *relays* o *flip-flops*, dispositivos que permitían la conversión material a un sistema binario de corriente (un procedimiento que ya se usaba en el sistema telefónico). En 1941 creó el Z3, un modelo más sofisticado que ya funcionaba mediante un programa. Es así como el paso de la serie Z va desde lo mecánico del Z1, lo electromecánico/magnético del Z2 a lo electromecánico/magnético/programado del Z3. Toda esta serie de máquinas creadas por Zuse, veintiuna en total, surgieron en el *Instituto Alemán de Aeronáutica (DVL)*. Zuse, que era prácticamente autodidacta, utilizó desde un primer momento la aritmética binaria, trascendiendo la perfoverificación, aunque la utilizó en sus primeros prototipos como variable sustancial. Es así como ideó un *hardware* de sistemas eléctricos y electrónicos como traducción de la función base de las únicas dos variables en las que se basaba este pensamiento matemático binario: 1-0, Sí-No, Circula-No circula, Conexión-Desconexión. Toda esta historia es bastante llamativa, pues normalmente se la refiere desligada del rol preponderante de otra empresa de origen alemán, Dehomag,²⁶ que luego sería la IBM.²⁷ Esta firma brindó desde un principio sus servicios al gobierno. Es interesante recordar que estos procesadores contribuyeron a

26. *Dehomag*, Deutsche Hollerith Maschinen Gesellschaft (Máquinas Alemanas Hollerith), que mantuvo el nombre incluso luego de que Hollerith se transformase en IBM.

27. *International Business Machines*.

la confección de censos en los que había información precisa con respecto al origen económico, racial y religioso de la población alemana. Datos que fueron fundamentales cuando se decretó la sistematización del procedimiento para la captura, el saqueo de bienes, los traslados y el exterminio de la población gitana y judía. Incluso estos eficaces procesadores proporcionaron un número de identificación que habría de inscribirse en la piel de cada víctima.²⁸ Los progresos científicos y tecnológicos que impulsa toda guerra tenían su fundamento no sólo en la industria del armamento sino en los dispositivos de control y vigilancia. Son varias las historias de las tecnologías, y particularmente de la computadora, que citan la importancia de esta variada gama de inventos impulsados por los conflictos bélicos. En 1936, Konrad Zuse terminaba el proyecto de la Z2; un procesador de datos aún más perfeccionista, un hecho relegado por la mayor parte de las historias de las máquinas de cálculo y audiovisuales.

Uno de los fragmentos de esa película que ha sobrevivido muestra un código binario perforado sobre los fotogramas originales de una toma de interior. Una típica secuencia de película, con dos personas en una habitación que participan en una acción, se convierte en un soporte para un conjunto de órdenes al computador. Fueran los que fueren el sentido y la emoción que contuviera esa secuencia cinematográfica, habían quedado anulados por su nueva función como soporte de datos. Y la pretensión de los medios modernos de crear simulaciones de la realidad sensible queda igualmente cancelada; los medios se ven reducidos a su condición original de soporte de la información, nada más y nada menos. [...]

28. Black, Edwin: *IBM y el Holocausto*, Buenos Aires, Atlántida, 2001.

La película de Zuse, con su extraña superposición del código binario sobre el icónico, anticipa la convergencia que se dará medio siglo más tarde. Los dos recorridos históricos por separado se encuentran al fin.

Los medios y el computador, el daguerrotipo de Daguerre y la máquina analítica de Babbage, el cinematógrafo de los Lumière y el tabulador de Hollerith se funden en uno.

Manovich, Lev: *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, op. cit.

La Z3 ya funcionaba a través de un programa basado en información inscripta sobre película de 35 mm; ésta venía a suplir las tarjetas perforadas, ofreciendo, en su extensión, un amplio espacio continuo donde se inferían las obturaciones que respondían a determinada información binaria. Esta particularidad es el disparador de muchas ideas que resaltan otro contacto entre el soporte cinematográfico y el computador; algo que se puede verificar con más precisión sobre la base de los archivos existentes, de planos, notas y bosquejos, del trabajo científico de Zuse. En sí misma esta serie de inventos no solamente se emparentaba con la máquina de cine, video y cine digital, sino que se la puede pensar como otro nexa conceptual entre ambos medios, continuando lo iniciado por Jacquard con su telar, como bien dice Manovich: "Las historias de los medios y la informática se entrelazaron más cuando el ingeniero alemán Konrad Zuse comenzó a construir un computador en la sala de estar del piso de sus padres en Berlín (el mismo año que Turing escribía su artículo seminal)".²⁹ Es así como durante aquellos años las premoniciones futuristas de pensar un cine

29. Manovich, Lev: *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación, La imagen en la era digital*, op. cit.

inmenso y abarcador vinieron de la mano de numerosos avances científicos en los países más poderosos. ¿Cine total para un sistema totalitario? En este sentido, resulta significativo el hecho de que en 1936, durante los juegos olímpicos de Berlín, se realizaron experiencias de transmisiones piloto de televisión de varias justas deportivas emitidas en directo. El cine, la televisión, la radio, la ópera, el espectáculo y la propaganda total, incorporaron desde un principio un elemento clave como era el procesamiento de datos a través de una computadora, ampliando sus clásicas funciones en la carrera armamentista y el control de la población.

Por más que las historias intenten evitarlo, no podemos desligar los inventos de Zuse de este contexto. En todo caso, varios autores contemporáneos, reivindican la Z3 como un salto cualitativo, y considerase su dispositivo electrónico como el primero que sistematiza la codificación binaria de la información. Este procedimiento de perfoverificación se materializaba sobre una cinta de celuloide impresa, un positivo filmico en desuso.³⁰

30. Una cinta que corría por engranajes, como en un proyector, pero que no era atravesada por la luz sino por punzones: estas figuras perforadas ya no valían como íconos transparentes que develaban información al ser atravesadas por la luz; era su materialidad, en cambio, la que sintetizaba la información. De este modo, lo que ponía en escena la Z2 [*zuse strip*] era ese proceso ambiguo de producir cálculo por intermedio de película positiva perforada, la cual había sido desviada de su función de ser vista a través de la luz de un proyector de cine a la de ser un dispositivo electromecánico. En este sentido, es destacable la obra de Caspar Stracke, z2 [*zuse strip*], que recrea en forma de instalación una reproducción del procesador Z3 y la combina con su proyección en una pantalla. De este modo, Stracke reconstruye en su instalación ambos procesos, la interfaz de la operatoria del procesamiento de datos, y de la proyección.

*¿En qué reposa ese discurso de la innovación?
Esencialmente en una retórica y en una ideología.
La retórica de lo nuevo, presente y autoproclamada,
está en todas partes.*³¹

PHILIPPE DUBOIS

LA RETÓRICA DE LA NOVEDAD

Académicos y artistas, desde Rejane Cantoni³² a Lev Manovich, han escrito diversos textos sobre la historia de los procesadores de datos, en sus particularidades y en su incorporación a las artes y el audiovisual. Este tópico reviste una importancia significativa en estos momentos en que la computadora se ha impuesto como la mayor interfaz cultural y la máquina audiovisual preponderante. Esta coyuntura se origina en variables y desvíos en el desarrollo de tecnologías que no nacieron pensadas como soportes audiovisuales. Esta historia del computador como tal, y como máquina filmica o de diseño, ya forma parte de un mismo texto. Desde el procesamiento de datos matemáticos puros a las máquinas audiovisuales, esta historia se puede remontar a los dos últimos siglos, al menos si se considera su prehistoria, por ejemplo desde el invento del telar de Jacquard, aparente disparador conceptual y operativo del dispositivo de cálculo de Babbage. Más allá de los discursos coyunturales que acompañan la novedad de cada medio, a lo largo del tiempo se fueron enunciando diversas quimeras sobre la idea de un cine total, que perseguían una ilusión de

31. "Máquinas de imágenes: una cuestión de línea general", en Dubois, Philippe: Video, cine, Godard, Libros del Rojas, Universidad de Buenos Aires, 2000.

32. Cantoni, Rejane: "Máquinas de pensar", en *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

realidad que finalmente fue transferida a la máquina procesadora de datos; una máquina productora de sentido y proveedor de sensaciones que incluso reemplazaría al hombre mismo. La realidad virtual llevada al paroxismo sería, hoy en día, la materialización de esa máquina perfecta, aquella que imitaría al hombre ideal en un estado adánico recuperado, a semejanza misma de Dios.

*The thing that I like most of doing this kind of art on the Amiga is that it looks like my work.*³³

ANDY WARHOL

La comentada *boutade* de Andy Warhol, refiriéndose a este modelo de *Commodore Amiga*, como la computadora que reproducía de manera autónoma, y sin más, su quehacer artístico, es excedida por esas quimeras de crear un dispositivo ilimitado que trascienda cualquier producción de imaginarios. Al volverlos posibles, se retoma el eterno discurso sobre un autómata ideal. Warhol publicitaba la computadora *Amiga*, de pequeño porte y bajo costo, como capaz de hacer arte mimetizando su propia obra, tomando rápida cuenta de esta corriente y del valor de ese discurso del mercadeo. Este eslogan evidenciaba la diferencia de concepto y de resultado con respecto a su trabajo como realizador cine-

33. "Long term Amiga users will remember the unveiling of the Commodore A1000 on July 23rd 1985 at the New York Lincoln Centre. As part of the demonstration of the Amiga's ability Commodore invited Andy Warhol to create a portrait of Debbie Harry, lead singer of Blondie using Island Graphics Graphicraft. This was accompanied by a full score synthesized by Roger Powell and Mike Boom, author of *Musicraft*." Luego publicado en *Amiga World Magazine*, enero-febrero de 1986.

matográfico. Valga la referencia, pues Warhol había tenido experiencias muy intensas como cineasta (los *Screen Tests* son recordados como su obra más fuerte), y era un artista excesivamente mediatizado que a su vez se apropia de diversas tecnologías, en este caso la filmica. Esos retratos cinematográficos, de los cuales realizó 472, son particularmente elocuentes. Aunque el director y los retratados ya no pertenecen al mundo de los vivos, conforman hoy en día una galería de íconos en movimiento cuyo visionado en proyección es un rito que remite de modo inevitable al pensamiento de Bazin, quien concebía ontológicamente el cine y la fotografía como aparatos destinados a capturar las huellas de un real, y de un tiempo que en su devenir es irrecuperable para el hombre. Es así como aquellos retratos en movimiento realizados por Warhol en 16 mm provocan hoy una sensación de remembranza de cuerpos jóvenes, miradas provocadoras, de presencia de la vida, de un diseño de vida superficial que hoy se resignifica a través de esta obra poco conocida de Warhol. Un visionario que, claramente, hace varias décadas entendió y practicó algo que para muchos realizadores aún es inconcebible: combinar los usos de la computadora y del cine de una forma diversa pero complementaria, en su trabajo artístico.

¡Felicitaciones: es un híbrido!

El siglo XXI es testigo de la infiltración de la vida artificial en nuestro medio ambiente. Superada la barrera de la clonación, el hombre ya puede crear seres biológicos de forma artificial. Otras formas de vida artificial, robots y criaturas informáticas, hoy son también una realidad.

¿El próximo paso? Todo indica que incorporaremos esas tecnologías en nuestros cuerpos, es decir, los herederos de Frankenstein serán seres híbridos, mixturas biotecnológicas, criaturas sintéticas y otras no tanto.

[...]

¿Estamos ya preparados para las nuevas criaturas?

Cantoni, Rejane y Santoro, María Teresa: "Vida artificial: los herederos de Frankenstein", en *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

LAS MÁQUINAS DE CANTONI

Si retomamos los conceptos de Barjavel y Bazin, a partir de este efecto Frankenstein, al que aluden Cantoni y Santoro, que podemos considerar este deseo de representación pleno, que incluso trasciende el propio cuerpo, del artista y del espectador. Esta vieja disyuntiva entre el hombre y la máquina es retomada por varios artistas y autores, proponiendo nuevas variantes de un discurso sobre la perdurabilidad de la carne y el cuerpo y conjeturando el sueño de su reemplazo artificial. Tampoco es casual este continuo reciclaje de antiguos mitos que proponen estos investigadores, considerando la computadora contemporánea como el nodo y motor de la producción de una realidad programada, y de un cine expandido sin límites. Una de las artistas que más trabaja en esta línea es la brasileña Rejane Cantoni, que presenta su búsqueda en el campo de un cine del futuro.

Cantoni,³⁴ a través de su obra artística, de su trabajo académico y de sus escritos, propone un *corpus* en el que se evidencia una constante búsqueda de un cine total. Y lo hace creando diversas instancias de teatros virtuales, inmersivos e interactivos, en los que el mismo hombre es aspirado por ese

34. Muchos de sus trabajos fueron realizados junto a los artistas Daniela Kutschat y Leonardo Crescenti.

mundo computacional, creado a partir del diseño de una serie de interfaces hechas por la propia artista, en colaboración con colegas artistas y científicos. El gran desafío de esta propuesta es el intento de combinar el mundo exterior en una escena cuyo visitante está completamente inmerso (combinación conciliatoria entre lo físico real y lo virtual).

Como artista cuya obra está íntimamente ligada a los recursos tecnológicos, Cantoni se mantiene muy atenta a cualquier novedad científica y técnica que le permita una investigación en relación con instalaciones audiovisuales interactivas, donde combina procedimientos muy antiguos sobre la luz y la sombra, la cámara clara y oscura, los espejos, la perspectiva, la representación dinámica de cuerpos y personajes. La conjunción que realiza entre arte, semiótica, tecnología y ciencia, da como resultado un *corpus* directamente vinculado a la idea de un cine del futuro.

Las actuales investigaciones, que se desarrollan en un gran número de centros universitarios y en la industria respectiva, sobre la interacción humano-computadora se concentran principalmente en tres áreas: 1) percepción y cognición humanas; 2) interfaces que expanden las posibilidades representacionales más allá de la metáfora bidimensional del *desktop*; 3) trabajo cooperativo vía computadora.

Tomadas en forma colectiva, esas ideas representaron un cambio radical en la orientación teórica y práctica dentro del ámbito de la interacción humano-máquina. La dirección evolutiva de la computación, asociada al papel del interactor, fue un factor relevante para el desarrollo de sistemas interactivos e inmersivos, como los sistemas de realidad virtual. Sin la computadora personal y las interfaces asociadas, las tecnologías de los sistemas de realidad virtual no podrían construirse. Un mundo virtual es un modelo computacional que se ve, se oye, se huele y se toca. En este mundo, la comunicación con

la máquina no se da por medio de la programación mediante códigos, sino desplazándonos, mirando en todas las direcciones y utilizando las manos y otras partes del cuerpo para manipular objetos.

Cantoni, Rejane: "Máquinas para pensar", en *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

Toda la saga que continúa el proyecto que analizaremos de Rejane Cantoni y Daniela Kutschat, *Op_era*,³⁵ se presenta como un proceso de pensamiento, búsqueda e investigación orientado a alcanzar ese gran espectáculo sensorial, finalmente concretado en diversas propuestas de ambientes inteligentes interactivos. Estos procesos revisten un carácter utópico por la total falta de interés que demuestran la mayor parte de los académicos y los centros de formación y producción cinematográficos hispanoamericanos en trabajar sobre estas líneas de investigación y producción audiovisual. Por ejemplo, de los realizadores y artistas argentinos que se dedican a este tema, varios de ellos viven en el exterior: Fabián Hofman, Iván Marino, Marcello Mercado, Sebastián Díaz Morales, quienes desde hace mucho tiempo fueron encontrando diversas instancias institucionales y personales para desarrollar su obra en México, España, Alemania y Holanda, respectivamente.

Por otra parte, Hollywood y las grandes empresas que dominan el negocio del espectáculo y las comunicaciones están invirtiendo fortunas para introducir en el mercado diversas modalidades de un espectáculo digitalizado. Disney, Columbia-Sony, Microsoft, Time-Warner, los centros de George Lucas y Steven Spielberg, están librando una batalla sin cuartel en el intento de vislumbrar nuevas formas de producción, distribu-

ción y venta de productos audiovisuales en todo el mundo. Por eso nos interesa también el olvidado proyecto *Zoetrope*, que abarcaba desde la producción a la investigación y que lamentablemente fracasaría.³⁶ Esta historia de las tecnologías es también una historia del audiovisual, un recorrido que va desde las sales de plata y la primera cámara-proyector, a las más sofisticadas computadoras con las que se hace cine actualmente. Algunos autores lo entendieron rápidamente, e incorporaron esta temática en sus producciones y proyectos. Otros deambulan por este tema en forma esquiva.

36. "Cuando era joven hacía todo por pasión. Así fue como quebré. No tenía idea de lo que era un plan de negocios", en "De la película *El Padrino* a bodegas y hoteles, las múltiples caras de Coppola", Buenos Aires, *La Nación*, viernes 2 de noviembre de 2007, <http://www.lanacion.com.ar>.

35. www.op-era.com.

2. Discursos. ¿Qué sería el cine digital?

El título ¿Qué es el cine? No supone tanto la promesa de una respuesta como el anuncio de una pregunta que el autor se formulará a sí mismo a lo largo de estas páginas.¹

ANDRÉ BAZIN

El desafío que los medios digitales plantean al cine va mucho más allá de de la cuestión de la narrativa. Los medios digitales redefinen la verdadera identidad del cine.²

LEV MANOVICH

LO ANALÓGICO LINEAL Y LA TRANSFERENCIA DIGITAL

Hablar de cine calculado no es pues ninguna figura de estilo, más bien comporta el propósito de aventurar un concepto fuera de las taxonomías habituales en la historia y la teoría del cine, a fin de introducir otras perspectivas. Por una parte, remitirnos a los inicios y a los pioneros de la imagen creada y

1. Bazin, André: *¿Qué es el cine?*, op. cit.

2. Manovich, Lev: "What is digital Cinema?", 1995, <http://www.manovich.net/>; "Cine: el arte del Index", en *Laboluz e-magazine, Arte Proyectos e Ideas*, nº 5, [http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/numero5/rev-5/manovich.htm](http://www.upv.es/laboluz/revista/http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/numero5/rev-5/manovich.htm).

animada mediante procedimientos informáticos y, más ampliamente, a otras exploraciones tempranas de unos principios de automatización o de creación asistida por la máquina; exploraciones que se dan principalmente, pero no exclusivamente, en los dominios de la animación no objetiva; es decir, de imágenes abstractas, que otros han preferido denominar absolutas o concretas.

Bonet, Eugeni: *El cine calculado. Revisión de los orígenes de la animación por ordenador*, Granada, Área de la Cultura de la Diputación de Granada, mayo de 1999.

Referirnos al cine digital como tal puede parecer ambiguo; el término puede incluso presentarse apenas como una entelequia, un eufemismo o una figura de estilo, como sostiene, por ejemplo, Eugeni Bonet. Pero intentaremos sortear el desafío de estas figuras retóricas, ya que consideramos determinante el lugar que actualmente ocupa la computadora en sus confluencias con el aparato cinematográfico. Como intentamos mostrar en el capítulo anterior, se podrían trazar líneas históricas de estos cruces entre el cine y el digital, que comprenderían el antes y después del uso de la máquina filmica por diferentes dispositivos computacionales; esto, que está en marcha hace tiempo, funciona de dos maneras: como una simulación oculta o como un nuevo orden creativo. Dadas las circunstancias, la lectura del tema del cine y el digital planteada desde su hibrididad se hace aún más compleja, puesto que una de las máquinas está desapareciendo (en este caso la cinematográfica) en un proceso irreversible que muchos catalogan, reiteramos, como la muerte del cine. Esta pérdida genera un corte traumático pero también una simbiosis creativa y se nos presenta en este aspecto como una nueva etapa de logros y posibilidades.

Podemos establecer los siguientes recorridos al pensar la cuestión del cine digital:

Un cine resultado del procesamiento de datos matemáticos.

Formas de pensar el cine y el video desde el digital.

Los directores de cine que adoptan rápidamente la computadora.

El cine experimental y el videoarte en su diálogo con el cine digital.

Obras de cine numérico que han marcado la historia del cine en el último medio siglo.

El digital desde Hollywood.

El autorretrato como hipertexto.

El documental generativo, interactivo y telemático.

El cine digital en instalaciones y espacios inmersivos interactivos.

Sin embargo, reiteramos que no hay que perder de vista que históricamente las computadoras no fueron creadas ni pensadas como máquinas audiovisuales. El proceso matemático y el cálculo puro, en la esencia del nacimiento de la computadora, implicaba una celeridad que excedía las posibilidades del hombre. Dispositivos que luego se desarrollaron funcionalmente como máquinas destinadas a instancias bélicas y espaciales, y se desplazaron posteriormente hacia usos civiles ofrecidos sólo desde poderosas corporaciones (las comunicaciones, la transmisión de datos empresariales, la venta de servicios, la vigilancia y el control de las masas urbanas a través del espectáculo de consenso masivo, los censos y los registros de identidades). La computadora como máquina filmica es un fenómeno derivado, podríamos decir, de un hecho inesperado. Los reemplazos nunca fueron buenos, afirma cierta sabiduría popular, pero nos resulta motivador pensar instancias operativas a partir de la confluencia de estos dispositivos diversos dentro del ámbito de la creación audiovisual. Si el cine nace como captura fotográfica en la codificación de movimiento y transcripción concentrada del relato novelístico,

la imagen electrónica nace creando el directo, el procesamiento matemático de datos audiovisuales, como instancia de cálculo puro, para convertirse, un siglo después, en una de sus múltiples variables, en máquina filmica. Así, esta herencia del audiovisual es sintomática en tanto especificidad añadida, *a posteriori*, entre lo originalmente digital y lo cinematográfico. Una nueva especie mediática siempre surge del encuentro de sus distintas fuentes; sobre ella hablaremos en el capítulo siguiente, pues nos permitirá revisar algunos hitos en la historia de los medios desde esta perspectiva de imágenes múltiples y diversas.

Es válido pensar estos procesos de sustituciones y reemplazos como un conflicto que se plantea desde el cine mismo y en su derivación a la imagen digital programada. Ellos nos enfrentan a una serie de nuevos parámetros, marcados particularmente por lo tecnológico, que no sólo comprenden la materialidad del proceso filmico, sino que cuestionan todos los rubros que forman parte del cine clásico. De este modo, la dirección de fotografía, la captura del sonido y la actuación, entre otros, se ven radicalmente sacudidos por esta digitalización del aparato cinematográfico. Y frente a estos cambios radicales y las nuevas posibilidades que ellos acarrearán, existen, como ya se indicó, dos posibilidades: ocultarlos (simular el cine) o usarlos con fines creativos. Prevalece, evidentemente, la primera tendencia, ya que sólo algunos realizadores se han hecho cargo de estas variables como un aporte expandido en sus obras. Para la mayoría, en cambio, la simulación digital del cine tendría como máximo logro continuar con los *standars* de los procesos de producción cinematográfica en todas sus etapas materiales. Algo paradójico, por cierto. Esta aparente contradicción, sintomática, ha llevado hasta el momento a una serie de malentendidos relacionados con un falso purismo del cine, que se relacionaría con el rechazo a los nuevos parámetros que surgen al simular el cine mediante la máquina digital.

Sin embargo, podemos ver cómo algunos cineastas históri-

cos, como Jean-Luc Godard y Leonardo Favio, dos directores de generaciones cercanas, han ido marcando la diferencia a fines de los años noventa. *Historia(s) del cine y Perón. Sinfonía del sentimiento* no refieren a la historia del cine contada mediante una modalidad de documental tradicional, sino que proponen sólidos discursos sobre el aparato y el lenguaje cinematográficos reconvertidos a través de la máquina digital. También está el caso de Chris Marker, quien en la misma época, y casi a los ochenta años, estaba trabajando en su primera obra interactiva, *Immemory*, que incluía un diseño de interfaz, un árbol de navegación y un hipertexto que proponían un recorrido por diversas temáticas relativas a su propia obra.³ Esta confluencia de la computadora con el cine, cuando es utilizada en proyectos más expansivos, propone otros caminos para el imaginario del realizador, que nos remiten a mecanismos expresivos que no responden a los parámetros tradicionales de la historia de las artes o del cine clásico.

Esta problemática, presentada como novedad contemporánea, ha sido encarada hace mucho tiempo por diversos realizadores y artistas del cine experimental, del videoarte, e incluso del cine industrial (como en el caso ya comentado de Coppola y su productora *Zoetrope*). En esta dirección, analizaremos más adelante una particular confluencia de obras y proyectos creados a fines de los años veinte, que buscaron otras vías de expresión con la intención de fragmentar la uniformidad de la

3. Chris Marker inició una serie inconclusa, *Owls at Noon*, cuyo preludeo es *The Hollow Men*, que se estima será presentada a fines de la década en el Centro Pompidou. Marker trabajó en la primera etapa, una videoinstalación con imágenes trabajadas en lenguaje JAVA, poniéndolas en escena en un espacio museal, con la curaduría de Colin McCabe. Actualmente el proyecto de Marker se ha convertido en una memoria del siglo XX, y se ha transformado en una propuesta exclusiva para Internet.

escena y del cuadro cinematográfico, tanto como la del montaje transparente. Varios autores llaman tardíamente la atención sobre estas coincidencias, cuando en realidad son una constante a lo largo de la historia de las ideas y de las artes: el surgimiento de proyectos que se adelantan a su tiempo. El pensamiento creativo suele anticiparse a lo que pueden brindar las tecnologías como posibilidades de concreción de quimeras. En este sentido, el axioma de Roy Ascott parece más vigente que nunca: "No me pregunto lo que puede hacer la ciencia por el arte, sino lo que el arte puede hacer por las ciencias".⁴ Pero, en todo caso, verificamos que todo aquello que se presenta hoy como posibilidad de un futuro próximo, parece ya haber sido planteado desde hace tiempo.

Desde las referencias y alegorías literarias, a los tratados de magia y alquimia, los sueños sobre mundos virtuales donde todo es posible forman parte de un deseo constante del hombre. Trazar una historia de las relaciones entre el cine y la computadora nos puede servir como derrotero conceptual en este intento de pensar las posibilidades que nos presenta el cine calculado, aunque ya, a fines de la primera década del tercer milenio, varios sentencien el fin del digital.

MEDIO SIGLO DE AUDIOVISUAL CALCULADO

Analizaremos una serie de obras y autores que, desde mediados de los años sesenta hasta la actualidad, han producido instancias de creación a partir de procesos de investigación con la manipulación de datos con la máquina cinematográfica y

4. Ascott, Roy: "Conferencias en Buenos Aires", Buenos Aires, Espacio Fundación Telefónica, 2007. Disponible en www.meacvad.org y www.tecnoscena.com/contenido.asp?id=44.

la computadora. De este modo nos acercaremos a definiciones sobre el cine digital.

En los años cincuenta, y más aún en los sesenta, los horizontes del maquinario binario se abren al arte y al diseño, a la educación y a la visualización científica, a la creación visual y al audiovisual, a la música y a la literatura, a la escultura y la arquitectura, a la coreografía y... a los puntos suspensivos que comporta la creciente tendencia a la intermedialidad de las artes y las tecnologías. La aparición de nuevos aparatos o instrumentos periféricos, de interfaz o de salida –lápiz óptico, plotter, scanner, grabador de película [...]–, el desarrollo de programas y sistemas dedicados (para aplicaciones específicas) y las exploraciones iniciales de la interactividad y el hipertexto empujan un frente nuevo en el arte y la estética, empezándose a hablar más y más de *computer art* o arte cibernético y de la estética de la información o generativa.

Bonet, Eugeni: *El cine calculado*, op. cit.

El legado de "la dinastía Whitney", como acertadamente la denomina Bonet,⁵ es memorable como referente por el uso de la animación asistida por computadora. Estas experiencias tuvieron lugar en ciertos círculos del arte y los medios en los Estados Unidos de fines de los años sesenta, en un ámbito que relacionaba la plástica, el arte cinético y la animación. Esta confluencia marcó la historia del cine. Los hermanos Whitney son pioneros en el uso de la computadora para la creación matemática y auto-

5. Eugeni Bonet es uno de los estudiosos que ha revisado esta historia, y es significativo que en 1999 subtitule su curaduría sobre *Cine calculado*, como "Revisión de los orígenes y pioneros de la animación por computador".

matizada de imágenes audiovisuales. Estos referentes del cine experimental ejercieron una fuerte influencia, al plantear otra manera de trabajo que eludía el registro de cuerpos en movimiento o escenarios realistas, característicos del cine clásico. En este sentido, la obra de Marcel Duchamp, Lazlo Moholy-Nagy y Norman Mc Laren es un nexo con la de James y John Whitney,⁶ Jacqueline Helen Blum, John Jr., y Michael y Mark, y también con la de descendientes como Larry Cuba y Gary Demos.

En el caso específico de Flusser, el concepto de caja negra deriva más propiamente de la cibernética. En ese campo particular se da el nombre de caja negra a un dispositivo cerrado y lacrado, cuyo interior es inaccesible y sólo puede ser intuido a través de experiencias basadas en la introducción de señales de onda (*input*) y en la observación de la respuesta (*output*) del dispositivo.

Machado, Arlindo: *Arte e mídia*, Río de Janeiro, Jorge Zahar, 2007.

Referentes fundamentales de la historia de las artes electrónicas, particularmente Nam June Paik y Woody Vasulka, desarrollaron experiencias similares con la manipulación digital de la señal de video en momentos en que el mercado no ofrecía aún tecnología de posproducción digital. El video *Art of Memory* (1987) basa su propuesta expresiva y formal en la manipulación numérica de imágenes y sonidos. Una búsqueda

6. "1968. El cineasta experimental John Whitney pone a punto un ordenador capaz de generar animaciones gráficas. Stanley Kubrick es el primero en usarlo consecuentemente para *2001, una odisea en el espacio*". Extraído de Cyril Neyrat: "Historia portátil del cine digital", en *Cahiers du Cinema España*, enero de 2008.

creativa que planteó un nuevo quiebre en el concepto de documental clásico establecido por el cine. Quizás el sentido más apropiado y aplicado a estos procesos sea el término de origen francés, *bricolage*, que se podría traspolar a la propuesta, formulada por el pensador Vilém Flusser, sobre la necesaria manipulación de las máquinas que debe realizar un artista como parte del proceso de construcción de su obra a través de medios técnicos. Flusser, de manera profunda y pionera, traza un estado de situación radical sobre las relaciones que se establecen entre un realizador y una máquina. Sus ideas de *caja negra* y de *funcionario* son conceptos claves. Por un lado, está el artista o diseñador que utiliza las máquinas buscando la originalidad en su operativa; por el otro, la imposibilidad de generar obras que no dependan de la programabilidad de las máquinas/cajas negras que las producen. Paik y Vasulka precisamente hacen funcionar la máquina video y la computadora a partir de conseguir su propio *hardware*, buscando instancias de creación en los programas que manejaban esas máquinas. La esencia expresiva de *Art of Memory* está fundada en la manipulación de los archivos documentales y en la creación de un paisaje mediático inédito que resultaba de la construcción del cuadro dentro del cual se ubicaban estos íconos de manera electrónica. La memoria documental se alejaba del documento audiovisual como testimonio de la verdad. Éste era un significativo manipulable, y tergiversado, de un dudoso pasado.

LASCANO DIGITAL

En la Argentina, Diego Lascano fue uno de los pioneros en pensar procesos de creación sobre la base de las tecnologías disponibles en su momento (fines de los años ochenta). Ya con la imposición paulatina de las computadoras personales en el mercado del diseño —con la línea *Apple Mcintosh* generando

un lugar de servicio corporativo histórico—, había una opción interesante, y accesible, con la línea *Commodore/Amiga*. Lascano produce “videos” con estaciones que operaban *softwares* diseñados, cerrados y de marca, que ofrecían una interesante gama de posibilidades de manipulación de datos audiovisuales. Su serie de videos, *Arde Gardel* (1992), *Fligh 101: to No Man's Land* (1992) y *Saint-Ex* (1993), propone en su estética una combinación del video con la manipulación digital en la construcción del cuadro, que genera una puesta en escena vertical de alta elaboración (y fatigosa, pues fue hecha con máquinas que en ese momento no trabajaban en tiempo real, es decir, necesitaban mucho tiempo para cumplir con las órdenes asignadas). En consecuencia, las imágenes superpuestas en un mismo cuadro ofrecían una nueva sintaxis. Esas obras, que podían ser presentadas como documentales, apuntaban así a una manera diversa de revisitar la historia a partir de relatos no lineales y apelando a la manipulación de archivos audiovisuales.

Artistas de este género hacen del montaje un momento decisivo en la elaboración de la obra. Lo que nota Pascal Bonitzer a propósito de Eisenstein vale particularmente para las obras de estructuras complejas, como el montaje digital permite, desde ahora, considerarlas:

El montaje es un desvío, desarraiga las cosas del espacio realista, las desencadena, las encadena de otra forma.⁷ El montaje del video tradicional (analógico) permite, lo sabemos, yuxtaponer secuencias, como se haría con una película cinematográfica en cine, pero limita considerablemente las posibilidades de sobreimpresión (Pierre Bongiovanni).⁸

7. Bonitzer, Pascal: “La nature d’Eisenstein”, “La Non-indifférente Nature”/1, Oeuvres tome 2, Editions 10/18, 1976.

8. Publicado originalmente en *Art Press*, n° 14, París, Hors-série, 1993, también en *La revolución del video*, Buenos Aires, Libros del

Durante los años noventa, una serie de realizadores (como Sandra Kogut, de Brasil; David Larcher, de Gran Bretaña, y Gianni Toti, de Italia), exploraron, cada uno a su manera, las potencialidades de las tecnologías audiovisuales numéricas al servicio de proyectos ambiciosos de largo alcance. Todos ellos mantuvieron, sin embargo, fidelidad hacia su obra anterior, en términos de apostar a la experimentación desde el video, pero ya trabajando con equipos digitales de alto porte profesional que les permitían hacerlo en tiempo real y presentaban una amplia gama de posibilidades de procesamiento del sonido y la imagen. Al poco tiempo de crearse en Montbéliard, Francia, en el año 1990,⁹ los laboratorios de producción del *Centre International de la Création Vidéo* (C.I.C.V.)¹⁰ dirigidos por Pierre Bongiovanni, Kogut, Larcher y Toti realizaron residencias de trabajo en el pequeño castillo Peugeot de Hérimoncourt. Sólo Kogut trabajó con cámara y con equipos de registro Betacam; Larcher y Toti,

Rojas/Publicaciones del C.B.C., Universidad de Buenos Aires, 1996; *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

9. Recordemos que en ese año se realizó la quinta edición de la *Manifestation Vidéo de Montbéliard*, que había nacido en 1992, en cuyo origen y organización intervinieron prestigiosas figuras como Raymond Bellour y Jean-Paul Fargier, de las cuales el CICV es heredero conflictivo.

10. El CICV, que luego se denominó *Centre International de Recherche Pierre Schaefer*, era en ese tiempo el laboratorio más importante de experimentación con el audiovisual. Considerado uno de los primeros laboratorios de artes electrónicas en Europa, fue creado luego de casi una década del inicio del Festival Internacional de Video de Montbéliard, donde mucho se discutió sobre el video, el cine y la televisión.

en cambio, utilizaron la máquina digital como motor de imágenes. Todos trabajaron con uno de los mejores operadores del momento, Patrick Zanoli, en una configuración numérica que tenía como nodo de salida el D1 de Sony. Kogut, Larcher y Toti presentaron, casi al mismo tiempo, tres obras que marcaron toda la historia del video arte. Nos referimos a *Parabolic People* (1991), *Video Void* (1993) y *Planetopolis* (1993), una nueva generación de obras audiovisuales experimentales producidas por el CICV, que fueron realizadas con la misma configuración de equipos y con los mismos operadores de imagen y sonido. *Parabolic People*, el video de Sandra Kogut, se convirtió en uno de los manifiestos de la ideología de este recordado centro de producción, único en su propuesta de generar este tipo de obras.

La multiplicidad es definida por Calvino como un conjunto de "redes de conexiones entre los hechos, entre las personas, entre las cosas del mundo".¹¹ Si fuese posible reducir a una palabra el proyecto estético que está presupuesto en la obra videográfica de Kogut, podemos decir que se trata de una búsqueda sin tregua de esa multiplicidad que expresa el modo de conocimiento del hombre contemporáneo.

Machado, Arlindo: "Les multiples fenêtres de Sandra Kogut", en Isabelle Truchot, *Chimaera. Monographie. Sandra Kogut*, n° 11, Montbéliard, 1992, págs. 23-47.

11. Calvino, Italo: *Lezione Americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Milán, Mondadori, 1993.

Hacia tiempo que Sandra Kogut¹² venía produciendo videos en diversos formatos que constituyen una serie de lecturas sobre Brasil, y las maneras de leer la gente y el contexto urbano. Su objetivo principal era interpelar a la gente común sobre temas simples y vitales, trabajando situaciones, gestos y discursos de un país excesivamente mediatizado. La televisión comercial en Brasil, en particular la cadena O Globo, es el ente más poderoso que ofrece espectáculo y consenso. En esta mega empresa Kogut realiza a mediados de los noventa, una serie de experiencias de gestión,¹³ producción, y realización.¹⁴ Los ciudadanos espectadores, interpelados por esta posibilidad de estar ante la cámara, se manejan frente a ella de una manera espontánea e intuitiva. Kogut se sirvió de esta dinámica televisiva, y convocó a personas en la calle para que presentaran sus testimonios, aisladas en una cabina y solas frente a una cámara de video. La propuesta de *Videocabinas son cajas negras*¹⁵ se prolonga en *Parabolic People* aunque esta vez ubica cabinas en diversas ciudades del mundo, desde Moscú a Tokio, desde Río de Janeiro a Nueva York. A pesar de la gran cantidad de material de cámara apto para ser compaginado por corte, es en el proceso de posproducción digital donde se establece la ruptura conceptual que configura la estructura del video. Esa composición apela a una estructura basada en la metamorfosis y transfiguración de

12. Machado, Arlindo: "Les multiples fenêtres de Sandra Kogut", *op. cit.*

13. Departamento Gráfico de *O Globo*.

14. Kogut, Sandra: *Brasil legal*, O Globo, 1994. Véase "Programa legal: un retorno ao mestre francês", en Yvana Fachine y Alexandre Figuerôa: *Guel Arraes. Um inventor no Audiovisual Brasileiro*, Recife, Cepe, 2008.

15. Kogut, Sandra: *Las videocabinas son cajas negras*, 1990.

cualquier opción generada por el cuadro y la situación de registro con la cámara. Debido a la extrema fragmentación buscada en posproducción, el material de cámara ya no responde a las situaciones en las que fue filmado, sino que es un caleidoscopio, resultado del largo proceso de reconfiguración, a partir del cual se agregaron valores únicos y específicos a la obra, provenientes de una combinatoria que se presentaba como metamorfosis aleatoria. De este modo, aquello que fue siempre una de las marcas de Kogut (los largos procesos de posproducción electrónica, a través de los cuales surgía la forma que rompía con los habituales reportajes o testimonios televisivos), encuentra en los procesos de manipulación digital la tecnología para una estructura diversa que recorta y combina los tiempos de cámara y la linealidad de los discursos de los entrevistados y sus planos, para reconstituirse en apariciones y fugas dentro del cuadro mismo. La utilización del equipamiento digital sirve, en este sentido, para concretar otra combinatoria y otro concepto. Así, lo que en televisión hubiera sido usado como una mera aparición denotativa de ventanas, en *Parabolic People*¹⁶ configura un complejo mosaico que cuestiona la composición del cuadro unívoco y construye un nuevo espacio de relato visual y sonoro. El discurso oral, por su parte, halla otra vía expresiva en la recurrente utilización de la tipografía que se ofrece como valor de texto e imagen. La múltiple combinación de imágenes dentro de un cuadro es otra posibilidad de superposición de planos, que anticipa una dimensión que marcó durante mucho tiempo una estética en el video experimental. Esta *puesta en escena en capas* tiene además su correlato en la concepción del sonido, que expande el campo del directo referencial, proponiendo un universo sonoro de igual complejidad al de las imágenes

16. Kogut, Sandra: *Parabolic People*, Brasil, Francia, 3' x 11, 1991.

superpuestas. Es así como el trabajo de Sandra Kogut tiene, de manera premonitoria, una concepción de *collage* multicapa en cuadro, que se impuso fuertemente en el pleno *remix* discursivo actual, que parece ofrecer sólo pastiches de escaso contenido. Las sesenta horas en bruto del material analógico en Betacam se convirtieron en la inmensa base de datos cuyo resultado final fue producto del arte de la combinatoria digital. Esa discoteca global, a la cual se refería Nam June Paik, era puesta en escena por este video premonitorio de un mundo interconectado, que transgredía fronteras y lenguas, y que casi coincidía con la apertura de Internet al mundo civil a principios de los años noventa. Sandra Kogut se pasó del video a la TV, y antecede con la realización de un cortometraje filmico,¹⁷ su primer largometraje de ficción.¹⁸ Un modelo diverso de artista audiovisual que recorre todos los formatos y soportes de la imagen.

EL VACÍO DE DAVID LARCHER

Este artista inglés¹⁹ siempre puso en escena, y en cuestión, situaciones referidas a las mismas tecnologías con las cuales operaba. En la serie *VideoVoid*, conformada por *The Trailer*,²⁰ *Video Void Text*²¹ e *Ich Tank*,²² predomina el uso de imágenes

17. Kogut, Sandra: *Lá e Cá*, Brasil/Francia, 1995.

18. Kogut, Sandra: *Mutum*, Brasil/Francia, 2007.

19. Larcher, David: *David Larcher*, Chimaera Montbéliard, Monographie N° 6, CICV, 1992.

20. Larcher, David: *Video Void. The Trailer*, Francia/Gran Bretaña, 32'34'', 1993.

21. Larcher, David: *Video Void Text*, Francia/Gran Bretaña, 32', 1994.

22. Larcher, David: *Ich Tank*, Alemania/Francia/Gran Bretaña, 63', 1998.

y sonidos generados digitalmente; son obras que no recurren a material filmado o grabado de antemano; ya no se trata de transferir sino de generar imágenes puramente numéricas. De esta manera, Larcher se enfrenta a la noción de texto videográfico determinado por su tecnología, y rechaza digitalizar la señal de video u operar con un *master* analógico, original e intocable, interviniendo sobre esa obra nunca terminada en diversos momentos posteriores a partir de los cuales aparecieron varias versiones. La propuesta de *VideoVoid*, proyecto que existía desde hacía tiempo (incluso antes de desarrollarlo con tecnología tan sofisticada para el momento), continuó con su permanente intento de recorrer cuestiones inherentes a la representación, en este caso virtual y desmaterializada, en información numérica. Esta perspectiva es compleja, pues, como bien señala el título, propone un discurso sobre la esencia del soporte que refiere a la inmaterialidad y al proceso continuo de la imagen video, al vacío del tubo de rayos catódicos, al vacío del cuadro, y a una visión de lo real frente a la cámara, que no es ingenua sino que da cuenta de un mundo de átomos en permanente movimiento. Este proceso de creación escenifica de un modo constante posibles discursos sobre las maneras de hacer percibir diferentes mensajes que ponen en juego mecanismos de la visión, la mente y el espíritu humano. De hecho, Larcher se refiere a los mecanismos cerebrales de producción de conciencia y lenguaje, articulando, de una manera profunda e inédita, un relato meta-referencial sobre la estructura de la memoria como el proceso de sinapsis neuronal o sobre una visión cuántica de lo físico en perpetuo movimiento. De estas metáforas se pueden deducir asociaciones entre la computadora y los procesos de simulación en la misma noción de conciencia o de materialidad en la formación de la imagen cerebral-digital, delineando anticipadamente una concepción de la virtualidad total. De este modo, elabora un discurso sobre las posibilidades del digital como concepto y representación, que apela a las formas del autorretrato, como

sutiles construcciones del cuerpo y la mente del autor. Un recorrido extremo, pues quiere construir una esencia, como totalidad y conciencia, de un autor con una visión del mundo que funciona como lenguaje de un complejo texto sobre sí mismo. Esto se ve de manera distinta en *EETC*²³ y en *Granny's is*,²⁴ ya que se trata del cuerpo de Larcher en cuadro, puesto en una escena virtual, pero junto a los personajes de su mujer y de su abuela respectivamente. En *Ich Tank*, en última instancia, es el discurso del autor, su voz y su cuerpo, los que se ofrecen dentro de un teatro virtual, una escena digital, como posibilidad de la nada o del todo de la representación, ya sea en las máquinas audiovisuales o en la mente, donde no hay lugar para captar el índice de un real, pues en verdad resulta tan falso como lo puede ser la ilusión figurativa. Este trabajo en particular, y la obra de David Larcher en general, son ejemplos de extremos discursivos y expresivos a los cuales se ha podido llegar con el video y la computadora, obras trascendentes que figuran en una historia del lenguaje del audiovisual experimental.

EL CAPITAL DE MARCELLO MERCADO

El video del realizador argentino Marcello Mercado, *El Capital*,²⁵ es otro trabajo que se explica en su forma sólo como resultado de largos procesos de elaboración en estas máquinas digitales de alto porte, con programas muy sofisticados, y que también consiste en una lectura sobre la representación numérica abstracta y el realismo más crudo. Varias partes de

23. Larcher, David: *EETC*, Gran Bretaña, 69', 1986.

24. Larcher, David: *Granny's is*, Gran Bretaña, 78', 1993.

25. Mercado, Marcello: *El Capital*, Alemania, Argentina, Francia, 17', 2003.

esta obra fueron hechas en el mencionado CICV, así como en otros espacios de producción como la KHM (Escuela de Artes y Medios de Colonia, Alemania). Lleva consigo las marcas en la identidad de las imágenes de las respectivas máquinas y los programas utilizados. Al hablar sobre esta obra, deberíamos referirnos al *software Flint* que fue diseñado para el mercado audiovisual comercial, y convive con la oferta del *Maya* y del *Inferno*, programas onerosos concebidos para satisfacer una estética corporativa cuyo resultado suele ser un discurso uniforme. Pero, en manos de Mercado, esta marca es reconvertida en pos de la creación de un universo y de un imaginario visual inéditos, desvirtuando sus propósitos expresivos. Con estos recursos altamente profesionales, Mercado crea otra geografía, con figuras que son resultado de un nuevo pensamiento morfológico. El artista se sirve de estos sofisticados equipos que procesan en tiempo real órdenes complejas, pero marca la diferencia al desviarlos de los *presets* y *clichés* pensados para la factura de productos destinados al espectáculo. Esta obra, inspirada en el texto de Marx, plantea la asociación, y el conflicto, entre la imagen virtual, los procesos de simulación textual y la pureza matemática de un discurso sobre el mundo, las ideologías, la economía política y la información audiovisual.

FAVIO. SINFONÍA DEL SENTIMIENTO

Leonardo Favio es, junto con Jean-Luc Godard y Chris Marker, uno de los pocos realizadores de una generación histórica del cine del siglo XX que se dedicaron de forma pionera a investigar respecto de las posibilidades de la manipulación digital y electrónica de la imagen.²⁶ *Perón. Sinfonía del senti-*

26. Esta praxis es resultado de la multiplicidad experimental de los

*miento*²⁷ terminó siendo un material audiovisual inclasificable, derivado de un proyecto filmico que se desvió a partir de la confluencia del cine y el video con el digital. Esta "película", como muchos la siguen llamando, jamás fue estrenada en salas. Se la vendió en puestos de diarios en formato VHS, y finalmente fue transmitida por la televisión pública en 2006 (siete años después de haber sido terminada). En el año 2007 fue proyectada por primera vez en una sala, en el marco de una exposición en Buenos Aires.²⁸ Así, este proyecto fue variando del cine al video, del video a la propuesta televisiva, en una multiplicidad de variables. Por su parte, el formato video para venta pública y el paquete televisivo como miniserie, nos recuerdan también otros proyectos de directores de cine²⁹ que hoy circulan de manera informal en la forma de un conjunto de DVD.

Por su lógica, duración, soporte y narrativa se trata de un material audiovisual imposible de catalogar; *Perón. Sinfonía del sentimiento* es una obra mutante, que llega a transgredir cualquier especificidad de los medios audiovisuales en cualquiera de sus formatos. La construcción artificial del cuadro es nueva-

diversos soportes audiovisuales, un campo poco incursionado por el cine argentino. Las grandes excepciones han sido Juan Antín, Albertina Carri, Fabián Hofman, Esteban Sapir y Fernando Spiner.

27. Favio, Leonardo: *Perón. Sinfonía del sentimiento*, 6 partes/16 capítulos, 5 horas 45', 1995-2002. Producción de la Fundación Con-federal, Argentina, 1998.

28. Cangi, Adrián y Constantini, Eduardo (h): *Favio. Sinfonía de un sentimiento*, MALBA, colección Constantini, Buenos Aires, 2007.

29. Fassbinder, Reiner W.: *Berlin Alexander Platz*, Alemania, 1980; Godard, Jean-Luc: *Six fois deux*, Francia, 1976; *France/Tour/ Detour, Deux Enfants*, Francia, 1978; *Las Historia(s) del cine*, 1988-1998; Guzmán, Patricio: Chile-Cuba-Venezuela, 1975-1979; toda la obra tardía de Alexander Kluge; Lynch, David: *Twin Peaks*, Estados Unidos, 1990, entre otros.

mente una propuesta de diseño que combina los sacros archivos históricos con animaciones y combinaciones logradas a partir de algoritmos, y realizada con programas de marca que operan permanentemente sobre los materiales de archivo, garantes de una dudosa verdad histórica. Los efectos especiales, los ralentis, la permanente superposición de imágenes, la gráfica y las animaciones proponen otro valor de verdad, el de la imagen calculada en el proceso de metamorfosis del efecto de realismo del documental fotoquímico. Aplicado de esta forma, el montaje vertical discute las clásicas relaciones espacio/tiempo del discurso tradicional cinematográfico, tanto como el efecto de verdad de los materiales documentales históricos. *Perón. Sinfonía del sentimiento* hace añicos los parámetros del cine histórico y político, del documental y la ficción. Esta fusión nos remite a una profunda reflexión sobre lo que puede ser un potencial hipertexto de un relato documental histórico, que se puede seguir a través de los capítulos que proporciona el menú de su versión en DVD, u operando con el control remoto del lector de DVD o con el ratón de la computadora. Esta forma serial y lineal ya en soporte digital ofrece opciones de lectura interactivas diversas a su consumo en el televisor o en la sala de cine.

DE LA SALA OSCURA AL CUBO BLANCO

En una exposición realizada en Buenos Aires sobre Leonardo Favio³⁰ y su obra se combinó la exhibición de *Perón sinfonía del sentimiento* en el auditorium con una videoinstalación³¹

30. Cangi, Adrian y Constantini, Eduardo (h): *Favio. Sinfonía de un sentimiento*, MALBA, Colección Constantini, Buenos Aires, 2007.

31. Cangi, Adrian y Constantini, Eduardo (h), 2007, *op. cit.*

en el espacio expositivo del museo. Dos experiencias distintas en un mismo ámbito. Como bien lo expresa Dominique Païni,³² ya nos encontramos con otro planteo de puesta en escena, de exposición del tiempo, y en un espacio diverso al de la pantalla blanca de la sala oscura, que incluso ha reconvertido a directores de cine en artistas de instalaciones. Los realizadores Chantal Akerman, Jean-Luc Godard, Peter Greenaway, Abbas Kiarostami, Chris Marker, Agnès Varda y Apichatpong Weerasethakul han incursionado en este campo de las artes audiovisuales con obras para instalar en el espacio tridimensional del museo o de la galería. El trabajo reciente de Peter Greenaway, videoinstalación y performance en vivo,³³ merece diferenciarse, puesto que su obra como instalador es muy sólida, mientras que su trabajo como *Video Jay* es un tanto mimético de antiguas experiencias del directo televisivo ahora recicladas por la tecnología multimedia. Por su lado, Chris Marker, hasta el momento, ha sido el único que ha juntado el arte de la instalación con el procesamiento digital de imágenes. Desde su CD Rom *Immemory* (1999), Marker lleva más de una década trabajando en un proceso que combina la videoinstalación destinada para el espacio del museo, con la imagen numérica trabajada con *software* de programación para las redes. Las exposiciones *Collages de Francia*³⁴ y *Viajes a la utopía*,³⁵ que tuvieron lugar en el Centro Pompidou de París, señalaron la entrada de Godard a espacios expositivos. *Collages de Francia* terminó siendo desautorizada

32. Païni, Dominique: *Le temps exposé. Le Cinéma de la salle au musée*, París, Cahiers du Cinéma, 2002.

33. Greenaway, Peter: *Las maletas de Lupper Tulse*, 16 Videobrasil, San Pablo, 2007, ambas inspiradas en su serie de películas que tienen como protagonista a Lupper Tulse.

34. 2006.

35. 2008.

públicamente por Godard en su desarrollo final y se exhibió inconclusa, debido a diversos conflictos, entre los cuales figuraban cuestiones de escala en el armado de las salas que no respondían a la idea original. Esta nueva frontera entre el cine y las artes plásticas, entre el productor y el curador, es recorrida por Godard, en apariencia, de manera conflictiva, aunque este diferendo haga referencia a los habituales desvíos que suelen ocurrir en los extensos derroteros proyectuales de una exposición de arte. *Voyages en utopie Jean-Luc Godard 1946-2006*, que se realizó dos años después, en 2008, siempre en la galería sur del Centro Pompidou, ya presentaba una versión mejorada de aquel proyecto, pero quizás con una merma de su elocuencia original. Los pocos directores de cine que han cruzado esta frontera e incursionado en el campo de las exposiciones artísticas han vinculado ambos campos con soluciones estéticas virtuosas pero, como es norma, es Godard quien ha evidenciado radicalmente estos cruces, poniendo en cuestión la legitimidad de las formas de exhibición artística y los diversos procesos en el ámbito de una actividad de realización que excedía el campo del cine como tal. Esta expansión se venía verificando desde hacía décadas en su obra electrónica y digital.

*Hago filosofía observando dos cosas:
el pensamiento y el movimiento.*

[...]

*Pienso que he logrado decir que el cine está constituido
de formas que piensan.*³⁶

JEAN-LUC GODARD

36. Leogrande, Orazio: "Jean-Luc Godard Due o tre cose che so di me. Scritti e conversazione sul cinema", *minimun fax*, Roma, 2007; Bergala, Alain: *Jean-Luc Godard par Jean-Luc Godard*, París, Éditions de l'Étoile-Cahiers du Cinéma, 1985.

*La(s) historia(s) del cine*³⁷ de Jean-Luc Godard son testimonio de una reescritura audiovisual que encuentra, en la transferencia de la operatoria con imagen numérica, el soporte que recorre una historia del cine como instancia de comparación hipertextual entre una profusa cantidad de fragmentos de películas presentados como lexías textuales. Son miles los fragmentos de películas que Godard impone como unidades no secuenciales. Asimismo, este proceso pone en cuestión un retrato de Godard, quien desde hace tiempo viene escribiendo un discurso sobre su cuerpo y sus ideas. Este texto audiovisual no es interactivo, pero está inserto en una estructura no lineal, siendo la plataforma de video digital el lugar material de la manipulación de lo cinematográfico. Esta fragmentación opera como un metalenguaje, que simula vericuetos de asociación y comparación, ubicados verticalmente en el cuadro en una forma de escritura diferente, que reconfigura la historia del cine.

Las marcas discursivas del trabajo de Godard responden a la recurrente propuesta de una puesta en escena en capas. Este texto se presenta como una construcción imaginaria; un espacio virtual que propone una historia del cine, despojada de su propia materialidad (hubiera sido imposible producir *La(s) historias del cine* en el soporte y dispositivo cinematográfico). Esto también constituye una de las mayores paradojas de la historia del audiovisual de lo que Peter Weibel denomina como una era de la ausencia.³⁸ Philippe Dubois decía "el video piensa lo que

37. Godard, Jean-Luc: *Histoire(s) du cinéma*, Francia, Suiza, 1988-1998.

38. Weibel, Peter: "La era de la ausencia", en *El medio es el diseño visual*, *op. cit.*

el cine crea”,³⁹ planteo que se basa en el trabajo de Godard con la imagen electrónica y luego con la computadora, donde utiliza ambos medios como opciones de composición que trascienden y renuevan procesos conceptuales del montaje fílmico y del pensamiento. Porque estas historias (del cine) pudieron ser sólo escritas en la máquina digital. El soporte del cine se extraña a sí mismo cuando se trata de reconstruirlo en su historia e historia(s). Esta obra le lleva a Godard una década y desde hace poco tiempo comenzó a circular resumida, diez años después de terminada, en celuloide y como un largometraje a través del *transfer digital to film*.⁴⁰ El soporte digital vuelve al efecto cine por simulación, en lo que en verdad es un híbrido tecnológico y discursivo. Primero fue el cine en su forma pura, cuando lo filmado iba al laboratorio, se positivaba, se montaba en moviola y se proyectaba. La paradoja del soporte digital, en los tiempos de la muerte del cine, es pretender prolongar este efecto.⁴¹

Dentro de la mitología que se ha generado alrededor de Godard como director de cine, hay, paradójicamente, un aspecto de su obra que no se ha estudiado demasiado: su trabajo en video, que es un antecedente relevante de sus posteriores incursiones con la tecnología numérica. Después de 1968, Godard produce sus cortos militantes y comienza a apartarse de la narrativa tradicional. En 1974, a partir de *Ici et ailleurs*, se inician los llamados “años video”,⁴² cuando la tecnología electrónica comenzó a ser un soporte incorporado por Godard;

39. Dubois, Philippe: *Cine, video, Godard*, Buenos Aires, Libros del Rojas, 2000.

40. Godard, Jean-Luc: *Moments choisis des Histoire(s) du Cinéma, 90'*, Francia, 2004.

41. Cherchi Usai, Paolo: *La muerte del cine*, Barcelona, Laertes, 2005.

42. Bergala, Alain: “Les années vidéo”, en *Jean-Luc Godard par Jean-Luc Godard*, París, Cahiers du Cinéma-Ed. de l'Étoile, 1985.

fundamentalmente para comentarse a sí mismo y su obra, y ponerse en escena como nunca lo había hecho antes. Este trabajo, realizado con palestinos en los mismos campos de refugiados, cuestionaba el rol del documentalista y del documental, de los medios y del sistema de la guerra de Medio Oriente. Un material todavía actual y, sobre todo, muy molesto para los cineastas y los grupos enfrentados en esa misma arena de un conflicto vigente.

Luego vendría otro momento significativo como es la estrategia de sus guiones en video, especialmente el *Guión de la película “Pasión”*, una propuesta inédita de escritura electrónica sobre una película, un comentario de su praxis nominado como guión, y realizado *a posteriori* del mismo filme. Ya no es sólo en la voz en *off* sino en la propia imagen de Godard en cuadro donde está el embrión de una estética que, de una manera absolutamente pionera, lograba manejar un aparente caos donde convivían una cantidad de textos, imágenes y sonidos superpuestos, a partir de los cuales aparecía una figura, la de Godard, en el centro de un discurso laberíntico y circular sobre sí mismo, es decir, sobre el cine, que también podemos asociar con una forma de hipertexto. Así, Godard *el memorioso* proponía una nueva forma de escritura ensayística audiovisual.⁴³

Aquel número especial de *Cahiers du Cinéma*,⁴⁴ el segundo dedicado exclusivamente para Godard, contenía algunos bocetos de los guiones que utilizó para *Las historia(s) del cine*. En realidad, en esos escritos sólo vemos una serie de ideas, algu-

43. Weinrichter, Antonio (comp.): *La forma que piensa, tentativas en torno al cine-ensayo*, Pamplona, De Vista, Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra, 2007.

44. “Textes pour servir au(x) histories(s) du cinéma”, *Cahiers du Cinéma, Spécial Godard, 30 ans après*, suplemento del n° 457, noviembre de 1990.

nas de las cuales se corresponden con los monólogos que luego aparecen en el filme y que están llenos de reflexiones sobre los actos de pensar el cine y sus historias. Las imágenes, las tipografías y las bandas de sonido se combinan de una manera distinta a la que podemos tener cuando escribimos, cuando hablamos, cuando leemos o cuando vemos un documental cinematográfico tradicional, que pretende narrar de manera lineal, argumentativa y coherente algo que es imposible expresar bajo esos moldes. La estructura que propone se podría asociar, en cambio, con el funcionamiento de la mente cuando la libre asociación de ideas lleva a recorrer trayectos que eluden la linealidad de la ilusión argumentativa o enciclopédica. Eso es lo que pone en escena Godard: la digresión como efecto de discurso, algo que parece caótico pero que posee una coherencia muy sólida, un orden donde precisamente se puede estudiar y determinar una estructura profunda.⁴⁵ Las *historia(s) del cine* son un material por momentos críptico y difícil de seguir, porque justamente no apela a la respuesta pasiva del montaje transparente o a la lógica de los razonamientos; propone, en cambio, una constante metamorfosis frente a la cual cada participante se define en relación con su propia cultura, con lo que pueda conocer de la historia del cine y con lo que pueda soportar como ruptura del espectáculo. Quizá lo mismo ocurra con los críticos y estudiosos de su obra: algunos ven, otros leen, otros crean, muchos *refritan*. Cuando Godard se refería⁴⁶ —en la emisión con Philippe Sollers realizada por Jean-Paul Fargier— a

45. Hardouin, Frédéric: *Le cinématographe selon Godard. Introduction aux Histoire(s) du cinéma ou réflexion sur le temps des arts*, París, L'Harmattan, 2007.

46. “¿Cómo es posible que aún se pueda hablar de rodaje? Cuando en poco tiempo todo sea digital el término será aún más ridículo”, citado en el epígrafe al capítulo 1 del libro.

que con la tecnología televisiva ya no se podían utilizar los mismos términos que se aplican al registro cinematográfico, señalaba la posibilidad de un discurso por descubrir, referido al cine. Mal que pese, *Las historia(s) del cine* son puro cine (y) digital.

LAS HISTORIAS DEL CINE DE GUSTAVO GALUPPO

En esta línea de pensar el cine a través de otros soportes, el realizador argentino Gustavo Galuppo se concentra en relecturas de la cuestión narrativa y documental, focalizadas en la computadora, y establece un diálogo con el relato y la máquina cine. De este modo, establece un contrapunto fecundo y visceral, en un registro documental del presente en el que la mitología del cine se vuelve memoria y obsesión. En la trilogía *Sweetearth*,⁴⁷ *Star*,⁴⁸ y *Sunligh*⁴⁹ Galuppo parodia y reconstruye la propuesta godardiana de las formas que piensan, operando como referencia en el autorretrato y el documental. Este discurso sobre el cine, como en el caso de Godard, está basado en parte en una semblanza personal, como propuesta de un relato en el que la figura del realizador está imbricada en la construcción de una estrategia reflexiva sobre el registro de algo cotidiano en apariencia autobiográfico. Pero, a diferencia de la obra de Godard, aquí la puesta en escena del propio cuerpo trasciende cualquier situación de palabra sonora. Las asociaciones de las historias dramáticas se combinan, mediante un montaje digital, con una gran cantidad de fragmentos de películas. La rutina del realizador y su entorno familiar se

47. Galuppo, Gustavo: *Sweetearth*, Argentina, 65', 2007.

48. Galuppo, Gustavo: *STAR*, Argentina, 65', 2008.

49. Galuppo, Gustavo: *Sunligh*, Argentina, 36', 2008.

superponen con la mitología del cine, curioso proceder de contraste entre el registro de lo cotidiano con cámaras digitales de baja definición y la "calidad filmica" de grandes historias dramáticas. Las imágenes de los interiores con los caracteres principales son obtenidas a través de una *web cam* que implica otra textura cromática, característica de una imagen de poco peso en *bits* destinada para su transmisión en la red. Así como Marker procesa las imágenes de su obra reciente con lenguaje JAVA, Galuppo incluye una estética cuyos parámetros son marcados por los parámetros de la transmisión telemática de la red. Estos procesos, considerados *low tech* de alcance masivo, colisionan con la mitología de Hollywood, como variables de las posibilidades de un cine digital, vinculado tanto al gran cine industrial como a manifestaciones experimentales particulares. Godard, Galuppo y Marker deambulan por estas variadas zonas, que van de lo marginal al espectáculo, donde también encontramos una referencia permanente a los diversos dispositivos audiovisuales. En *Sunlight* es significativa la referencia a la máquina del cine, en su esencia de registro y estudio del movimiento, y alejada de cualquier noción de espectáculo. La alegoría del personaje Jacques Steiner permite la comparación, a un siglo de distancia, de la obsesión por registrar el cuerpo, en un ámbito familiar. Del precine a la cámara digital, Galuppo traza una continuidad, signada por la duda de los beneficios del autorretrato documental. Registrar el cuerpo de los seres queridos puede tener consecuencias que solamente la ficción puede subsanar. Estas minirealidades son siempre confrontadas por Galuppo con el mito de la gran ficción del cine de Hollywood, representada por Judy Garland en *El mago de Oz*,⁵⁰ un relato imposible.

50. Fleming, Victor: *The Wizard of Oz*, Estados Unidos, 1939.

Hollywood no logra sostener —y desde hace tiempo—, la historia de esplendor que mantuvo durante la primera parte del siglo XX, cuando existían el público masivo de sala y las *majors* instaladas en los grandes estudios. Tras las grandes crisis económicas y financieras de la era Reagan/Bush, como resultado de las sucesivas políticas de destrucción de la industria *Made in USA*, la degradada industria del espectáculo tampoco fue la excepción. En su respuesta a la crisis, la conjunción del cine y el digital se verifica en dos extremos. Por un lado, el sueño de continuidad de los llamados tanques de la industria, cuyo producto más sintomático tal vez siga siendo *La guerra de los clones*,⁵¹ de Georges Lucas. Por, el otro (aunque siempre sobre Sunset Boulevard), una posición alternativa, dentro de la cual podríamos situar *Inland Empire*,⁵² de David Lynch, una película sobre Hollywood fuera de los parámetros de la producción industrial. Dos referentes extremos, desde la plataforma y la puesta en abismo de la industria: uno abriendo la era digital con todos los recursos a su disposición, otro cerrando ese gesto, en *low tech* y de manera marginal, pero ambos leyendo a Hollywood. Aunque no fue el primero, *La guerra de los clones* (2002) puede ser considerado el primer proyecto integral de película/espectáculo enteramente digital, para orgullo de la alicaída usina comercial e ideológica de los relatos que dominan el espectáculo masivo y global. El hecho trascendental de haber producido una película de gran presupuesto, exitosa y con consenso, vino acompañado por el patentamiento de las tecnologías de exhibición de los materiales pertenecientes a la empresa

51. Lucas, Georges: *La guerra de los clones/Star Wars: Episode I. Attack of the Clones*, Estados Unidos, 2002.

52. Lynch, David: *Inland Empire*, Estados Unidos, 2006.

de Lucas. A diferencia de Francis Ford Coppola, quien a principios de la década de 1980 propuso su fallido experimento con *Golpe al corazón*,⁵³ una obra compleja, con un diseño original y autónomo, cuya producción y combinación de tecnologías desafiaba el sistema de producción de Hollywood. Con sus radicales innovaciones, resultantes de un laboratorio mediático, significó el fin de *Zoetrope*, el estudio de Coppola. Dos décadas más tarde, la empresa de Lucas impuso otro producto taquillero y patentó su licencia sobre las tecnologías relativas a la digitalización absoluta de todo el proceso filmico, incluida la proyección en sala. Coppola, en cambio, que ya había establecido estructuras de trabajo a partir del uso de la computadora, no podría sostener una empresa innovadora que incluía la investigación como parte de un proceso de producción artística y operativa, en el ámbito de un pequeño estudio.

Este enfrentamiento se prolonga en los usos y formatos del video digital del momento, y la HD, la alta definición (esta última adoptada por la industria, mientras que el resto de los formatos del V.D. entraron en la categoría *non broadcast* cercano al video hogareño, como se suelen denominar los formatos no profesionales). Algo relativo, pues las posiciones en apariencia desencontradas y maniqueístas se cruzan permanentemente, incluso en las áreas de trabajo más sofisticadas de Beverly Hills y Hollywood. Como veremos más adelante, al parecer Lynch eligió el formato de Video Digital para *Inland Empire* más por cuestiones estéticas, operativas y formales, ya que por costos podría haber trabajado con celuloide 35 mm. Muchos autores experimentales no sólo rinden culto a la industria en su crítica radical y en sus temas, sino que varios han establecido sus empresas en California o han colaborado asiduamente

53. Coppola, Francis Ford: *Golpe al corazón/One from the Hearth*, Estados Unidos, 1982.

con Hollywood. Tal es el caso de Zbigniew Rybczynski, con su empresa de efectos especiales, como el antecedente del realizador de cine experimental John Whitney, que generó animaciones gráficas para *2001, una odisea del espacio*, o de su colega Larry Cuba, que trabajó para *La guerra de las galaxias* (1977). Estos recorridos, aparentemente enfrentados, en un mundo polarizado por la industria del espectáculo frente a artistas y obras independientes y vanguardistas, alejadas ideológicamente, forman parte de una cultura mediática, rica en contradicciones.

El director inglés Mike Figgis realizó también con *Time Code*,⁵⁴ otro experimento narrativo de referencia y bajo una cierta tutela de Hollywood y de la empresa Sony —que hace tiempo es parte del mundo de las ex *majors*, en tanto propietaria de Columbia Pictures—. *Time Code* se basa en la idea de contar cuatro historias simultáneas de intrigas intimistas que circulan alrededor de un mundo conectado al cine y que ocurren en el espacio urbano de la ciudad de Los Ángeles. Las cuatro historias fueron filmadas de manera simultánea con cuatro *camcorders* de video digital de alta definición. El tiempo real exacto de la acción era marcado por el código de tiempo digital de la cámara (el *time code*, justamente). Un rodaje de cuatro planos secuencias de 93' para una película de una pantalla a cuatro cuadros de un poco más de 93'. Estas cuatro historias por momentos se cruzan y se vinculan entre ellas de manera tal que el foco de atención se va transfiriendo entre las cuatro pantallas que conviven en cuadro durante todo el filme. La originalidad de *Time Code* es su concepción narrativa, precisamente lograda a partir del uso de la imagen digital, el rodaje simultáneo de cuatro acciones de historias cruzadas en una misma ciudad, el manejo del sonido directo, y la concepción de cuatro planos secuencias simultáneos y vinculados. Pero es, además, un dis-

54. Figgis, Mike: *Time Code*, Estados Unidos, 2000.

curso sobre Hollywood, sobre la salida de sus estudios, sobre el *Star System* en decadencia, quizás anticipándose a la propuesta de *Inland Empire*, sobre la imposibilidad de continuar con ese gran relato de las *majors*. Esta singular experiencia podría vincularse a *La Celebración*⁵⁵ y a *Arca Rusa*,⁵⁶ por abrir el discurso sobre el *transfer* a filmico, en su simulación por el digital. Pero se trata de referencias relativas si consideramos casos históricos más radicales como *El hombre de la cámara* (1929), de Dziga Vertov, *Napoleón* (1927), de Abel Gance, o el proyecto nunca realizado de *La casa de cristal*, de Eisenstein, tanto como *El misterio de Oberwald* (1980) de Michelangelo Antonioni. De hecho, *Time Code* las recicla y las revaloriza, logrando combinar el registro de cuatro escenas simultáneas. Por otra parte, es una experiencia que debe más a la televisión, que ya posibilitaba desde sus inicios la visión múltiple y simultánea de escenas, y el vivo y el directo en la combinatoria de acciones a través del *switcher*. De hecho, el fragmento *About Time 2*,⁵⁷ realizado por Figgis para el largometraje *Ten Minutes Older/The Cello* (2002), es aún más vertiginoso, ya que traslada esta experiencia urbana de relatos simultáneos al interior de una casa. A su vez, este trabajo puede ser entendido como un discurso crítico –del cual *Inland Empire* es quizás el epítafio– sobre la decadencia de Hollywood como productora y de los estudios como contenedores de relatos trascendentes. Así es como dentro del ámbito de la ciudad de Los Ángeles se viene dando esta serie de obras, que, del mismo modo que *Time Code* e *Inland Empire*, vienen articulando un discurso, bastante sofisticado por cierto, sobre este centro monopólico de la pro-

55. Vinterberg, Thomas: *La celebración*, Dinamarca, 1998.

56. Sokurov, Alexander: *Arca rusa*, Rusia, 2002.

57. Figgis, Mike: *About Time 2*, en *Ten Minutes Older/The Cello*, Alemania-Francia-Gran Bretaña, 2002.

ducción cinematográfica occidental. Son obras que comentan un estado de cosas vinculado al poder económico, al estatuto del relato del llamado cine clásico, al acto mismo de contar y a los parámetros de consumo y emoción uniformizados que se presentan bajo un estado de crisis, a partir de la repetición de fórmulas generadoras de dinero, consenso y emoción.

PACHITO REX. PROYECTO DEL PRIMER FILME DIGITAL INTERACTIVO EN AMÉRICA LATINA

Fabián Hofman, fotógrafo, videoartista, documentalista y realizador multimedia, desarrolló este proyecto como parte de un proceso de investigación que proponía el diseño de una película interactiva en soporte DVD Rom. La trayectoria profesional y artística de Hofman, que fue subdirector académico de la prestigiosa escuela CCC (Centro de Capacitación Cinematográfica de México), lo llevó a trabajar en una obra que relaciona la ficción y el documental en una praxis de multiplicidad tecnológica que hace de esta experiencia un referente del cine digital en América latina. *Pachito Rex*, pensada para diversos soportes digitales, es al mismo tiempo un largometraje filmico en 35 mm. La idea original fue combinar acciones superpuestas en un solo cuadro, experimentando de este modo opciones estéticas y posibilidades narrativas diferentes a la clásica uniformidad del montaje horizontal y la escena de punto de vista unívoco. A partir de un complejo diseño de interfaz ofrece recorridos por los diversos vericuetos de cada una de las nueve historias originales propuestas, así como sus posibles combinaciones, sinopsis de las historias, y un muestrario de los fondos o los antecedentes teóricos del proyecto. *Pachito Rex* fue registrado o filmado, rodado, grabado, captado... –faltan los términos apropiados–, entre fines de 1999 y 2000 en los legendarios estudios Churubusco de Ciudad de México, con

actores, sin decorados y en *Blue Screen*. Para esto se utilizó la cámara Sony DSR 500, en formato DVCam, sistema Pal. Este registro presentaba algunas dudas con respecto al resultado final en su transferencia a 35 mm. Por eso se realizaron dos operaciones: grabado en la cinta e información transferida en directo para ser almacenada en el disco duro de un sistema operativo AVID con tarjeta, que no operaba ninguna compresión sobre la imagen.⁵⁸ Cada vez que la memoria del disco duro de la computadora estaba colmada por la información captada por la cámara, que funcionaba por componentes RGB (el máximo en ese momento eran 70 gigas), se transfería el material a pequeños discos de almacenamiento. Además, se guardaba el mismo material en las cintas DVCam de cámara.

En este punto, es importante revisar todo el proceso de pre-producción y guionado, pues mucho tiempo antes de la captura digital se habían diseñando todos los decorados, utilizando diversos programas 3D Max, en una computadora. Los fondos eran dinámicos, dado que debían interactuar moviéndose con los personajes. Los parámetros de los valores cromáticos del fondo y la iluminación utilizada en relación con los elementos reales del decorado se probaron en tamaño real en la trama de los pisos en el set de filmación. Así, se pudo contar con las sombras reales de los actores y los objetos de decorado.

Tras la edición *off line* del material, se incrustaron los fondos con las imágenes de los actores sobre la pantalla azul a través del programa *After Effects*. Todo el proceso se desarrolló en una plataforma de unas pocas computadoras personales con

58. Esto solucionaba el problema de la compresión de la cámara, que si bien trabajaba con un nivel muy aceptable, 5 a 1, no era suficiente para la incrustación de los fondos de una menor definición, que hubiera tenido como resultado una calidad más baja en el *transfer* final a filmico.

una buena capacidad de memoria. Una configuración sencilla y de costo reducido, en comparación con los grandes equipos industriales. En total, todo el material del largometraje pesó dos teras (dos mil gigas), la medida matemática de memoria virtual que reemplaza la duración en tiempo o la medición del metraje de un filme. Las imágenes se transfirieron desde los discos de almacenamiento para obtener el inter negativo en 35 mm. La calidad de imagen del transfer era muy aceptable, considerando que Hofman no buscó la analogía realista del celuloide sino una textura que en su definición y valores cromáticos ofreciese una estética más cercana al *comic*, y que evidenciara la manipulación digital como parte del relato. Así, se contradecía la paradoja de las películas realizadas en soporte digital que buscan ocultar este proceso. El parámetro utilizado por el cine industrial sigue siendo la "buena calidad de la imagen final", eufemismo que significa ocultar el dispositivo digital. Por otra parte, *Pachito Rex*, se había originado como una propuesta interactiva cuyo diseño de interfaz formulaba la ruptura de la linealidad en la combinatoria de nueve historias permanentemente entrelazadas. El DVD nunca se terminó, a pesar de haber sido diseñado en sus etapas previas, pero quedó un prototipo de una versión para DVD, con una opción de menú no lineal, donde se pueden navegar las cuatro versiones del filme de manera independiente. Parte del desafío de este proyecto fue evitar las locaciones y los decorados reales en estudio, al ubicar a los actores en un espacio neutro y trabajar la iluminación en el registro para perfeccionar la calidad del recorte en la incrustación de las imágenes.⁵⁹

59. El cine ha venido trabajando esta relación de figura y fondo en la composición del cuadro cinematográfico. La técnica del *back projecting*, anterior al *front projecting*, fue un recurso utilizado por el cine de los años treinta, y rescatado de manera virtuosa por Hans Jurgen

El proyecto de pensar una interfaz para una obra navegable se agrega a las posibilidades intrínsecas de un dispositivo que fue reemplazando procesos operativos del cine pero que asimismo permite, a través de programas e instancias de programación, concebir una obra interactiva, que ya no está destinada para la pantalla blanca de la sala oscura. Esta diferencia es significativa y auspiciosa, a pesar de que hasta el momento es ignorada por la mayoría de los realizadores audiovisuales. Este tópico, significativo y específico, requiere otras posturas, otros saberes y otros procesos de trabajo en la construcción de un relato, así como otras propuestas expresivas que deben considerar estrategias más activas de recepción. Esta desorientación de la mayoría de los claustros, de los críticos y de los cineastas, es aún más marcada cuando realizadores como Fabián Hofman o Chris Marker, por citar algunos, comienzan a trabajar con propiedad en vertientes de un cine digital interactivo. Si bien este cine calculado no ha producido hasta el momento obras trascendentes, podemos referirnos a un elenco de obras y autores que han venido trazando de manera notable un camino incipiente en el tema.

PORTAFOLIOS AUTORREFERENCIALES INTERACTIVOS

La obra de Thierry Kuntzel —al igual que el caso de Chris Marker— reviste un particular interés en lo que respecta a la problemática de concebir una manipulación interactiva en el documental, y como maneras de estar en escena el autor y su propia obra. Al haber incursionado tardíamente —como Marker— en la realización de una obra multimedia, es remarcable

Syberberg. Su película *Hitler, un filme de Alemania* pone en práctica parte de su narrativa sobre la base de este procedimiento.

su intervención con el soporte DVD Rom. La obra *Title TK*⁶⁰ pertenece a la colección *Anarchives*⁶¹ que dirige Anne-Marie Duguet, de la cual forman parte otros trabajos de relieve como *Muntadas Media Architecture Installations*⁶² y *Digital Snow*.⁶³ Tanto estos interactivos como el resto del proyecto son elocuentes compendios conceptuales que reformulan parte de la obra de Antoni Muntadas y Michael Snow, y que responden fielmente al concepto foucaultiano de *anarchive* retomado por Duguet. Idea antienciclopedista y antipedagógica que propone un lugar diverso de armado, interpretación y lectura de la

60. Kuntzel, Thierry: *Title TK* (Book/DVD-ROM), colección Anarchive 3, coeditado con el Museo de Beaux-Arts, Nantes, 2004; autor y director artístico: Thierry Kuntzel; dirección editorial y científica: Anne-Marie Duguet; autores: Raymond Bellour, Anne-Marie Duguet, Jean-Paul Fargier, Peggy Gale, Dominique Garrigues, Jacinto Lageira, Barbara London, Laurence Louppe, Christophe Marchand-Kiss, Tim Murray, Dominique Noguez, Paul-Emmanuel Odin, Françoise Parfait, Florence Sebastiani, Maureen Turim y Bill Viola.

61. “La colección Anarchive (CD-Rom y red Internet) pretende constituirse en la memoria de algunos trabajos, proyectos y experiencias entre los más audaces del arte actual, sin necesidad de que deba tratarse de los más espectaculares. Se aportan archivos elaborados a partir de los más diversos documentos relativos a la obra de un artista en su conjunto, con el fin de hacer un recorrido según los trayectos por él mismo imaginados. De este modo, cada realización constituye a la vez una creación original y un trabajo histórico y crítico”, Duguet, Anne Marie: *Muntadas/Contextos*, Buenos Aires, Simurg-Cátedra de Jorge La Ferla (UBA), 2002.

62. Duguet, Anne-Marie y Muntadas Antoni: *Muntadas Media Architecture Installations*, Cd Rom (Mac/PC), Anarchive 1, Universidad de París 1 (C.ECA)/Centro Georges Pompidou, París, 1999.

63. Duguet, Anne-Marie y Snow Michael, *Digital Snow*, DVD Rom, Anarchive 2, Centro Georges Pompidou, Epoxy, Fundación Daniel Langlois, Canadá, 2002, <http://www.digitalsnow.org>.

memoria y los archivos, como una manera distinta de tratar cuestiones del saber; en este caso referidas a dos referentes del arte conceptual, experimental y mediático, como Muntadas y Snow. Estos proyectos de interactivos cerrados se alejan de las clásicas revisiones de catálogo que suele ofrecer la industria editorial museal, y se presentan como piezas importantes por los valores de concepto de diseño de interfaz y programación invertidos. Son, a su vez, el resultado de largos procesos de investigación llevados a cabo entre el artista en cuestión⁶⁴ y la curadora del proyecto, Duguet.

El principio se fundamenta en reunir las informaciones existentes (y en generar otras nuevas que resulten precisas), pero ante todo en llevar a cabo esta “retrospectiva” (del griego *ana*), en trastocar y desviar las perspectivas formales, en ofrecer disposiciones insólitas, otras figuras, panorámicas, anamórficas, descompuestas y necesariamente incompletas. A fin de retomar la reflexión de Michel Foucault sobre el asunto del archivo, éste no podría abordarse como un mero cúmulo de la totalidad de informaciones posibles, como una “totalización indiferente de documentos”, pues tal totalidad no es otra cosa que un horizonte infinito. Si, como él, consideramos que una obra no es más que un fragmento de un extenso colectivo de prácticas y discursos, abarcar todos los documentos existentes se presenta realmente imposible. Puede que la búsqueda de lo exhaustivo se convierta en una tentación, pero en todo caso carecerá de sentido: un archivo nunca se termina ni se presenta completo.

64. El proyecto de largo aliento que venía sosteniendo Duguet sobre el próximo interactivo, dedicado a la obra de Nam June Paik, se vio interrumpido tras la muerte de Paik en 2006, y la decisión de no ceder los derechos de sus descendientes.

Duguet, Ane-Marie: “Notas a la memoria de una información desconocida”, en R. Alonso (comp.), *Muntadas/Contextos*, op. cit.

La obra, casi póstuma, de Kuntzel sigue fielmente los lineamientos de la colección, así como el sistema de un artista, que crea una obra no figurativa, laberíntica y misteriosa, a partir de sus ideas y escritos. Los trabajos de Marker, Kuntzel y Snow presentan recorridos por áreas más personales que trascienden cualquier intento biográfico o el habitual portafolio multimedia de un artista. De este modo, se genera algo así como un autorretrato hipertextual, que pone en juego procesos que sólo pueden articularse como memorias fragmentadas a través de los diversos archivos y de sus lecturas combinadas. Una memoria audiovisual de un pasado trabajada interactivamente, en una base de datos navegable en opciones programadas que el usuario/lector/espectador configura en su resultado final. Se trata más precisamente de establecer una *display* con un corredor de opciones que presenta estructuras del autorretrato y de la enunciación del yo, alejadas de los *raccontos* lineales y más relacionadas, en cambio, con las referencias literarias de autores que operaron con estos sentidos metarreferenciales de la escritura, como Lawrence Sterne (con la novela *Tristram Shandy*),⁶⁵ Proust, Borges o Burroughs.

Todos estos trabajos interactivos, realizados con *software* de marca, se basan en propuestas de diseños de interfaz que proponen caminos por descubrir que atraviesan la historia, la memoria y la propia producción de los autores, los recuerdos activos de su propio pasado y las visiones de su propia obra, de la historia del arte y de los medios. Este género enfoca lo personal como un

65. Sterne, Lawrence: *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*, Nueva York, The Modern Library, 1995.

work in progress artístico sobre la propia obra y la propia vida. Así, el armado de los archivos y la combinación de las lexías electrónicas de esos hipertextos van conformando el verdadero sentido de lo que puede ser pensar la escritura de una trama no lineal. Los nexos programados desde las diversas zonas activas y las rutas de navegación forman parte de un trabajo proyectual de las zonas activas del cuadro/pantalla como un área clave que hace a las operativas de lecturas desde el dispositivo de la computadora personal. Las ideas, la mente, los cuerpos, el imaginario de Marker, Kuntzel y Snow son fenómenos por descubrir en las posibilidades de expresión que brindan estos soportes digitales cerrados. Lo aleatorio es, en este caso, trasladado a opciones, en verdad finitas, que van determinando los diversos recorridos. A diferencia de otros proyectos, en este caso las figuras de estos autores no son sólo el objeto del interactivo sino también la experiencia aplicada de contarse a sí mismos mediante el proceso de construcción de un autorretrato virtual. Es decir, una escritura que se concreta en las instancias específicas de esta crónica, más precisamente en los procesos de guionado, digitalización/compresión, almacenamiento de los archivos, edición y manipulación digital, diseño de interfaz y diseño del árbol de navegación. Así, artistas de largas trayectorias como Kuntzel, Marker, Muntadas y Snow se inscriben como autores multimedia, manteniendo la continuidad con el resto de su obra y apropiándose de este soporte con desparpajo y compromiso creativo.

Otro autor que se debe considerar sin duda es Pedro Meyer, histórico fotógrafo mexicano. Sus legendarios Cd Rom, *Fotografía para recordar*⁶⁶ y *Verdades y ficciones*,⁶⁷ realizados por

66. Meyer, Pedro: *Fotografía para recordar/I Photograph to Remember*, CD ROM, Nueva York, Voyager, 1991.

67. Meyer, Pedro: *Truths and Fictions*, CD ROM, Voyager, Nueva York, 1991.

la mítica empresa Voyager, ya desaparecida, son una referencia absoluta en el continente; proyectos excepcionales por la manera en que Meyer abre caminos híbridos con la fotografía digital y las nuevas tecnologías. Ambos proyectos estaban sólo disponibles para Mac, sistemas 6 y 7, respectivamente; por lo cual cualquier sistema operativo actual, desde el sistema 10, no permite abrir esas obras producidas hace menos de dos décadas. Es interesante destacar este hecho, aparentemente anecdótico, porque evidencia esta decisión corporativa que garantiza la rápida obsolencia de computadoras y programas, volviendo efímero, al menos hasta el momento, cualquier proyecto digital en cuanto a que su vida útil es siempre muy reducida. Afortunadamente, Pedro Meyer, quien también forma parte de la vanguardia del trabajo artístico en la red, ha reconvertido *Fotografía para recordar*, tras un extenso proceso de trabajo, para ser recorrido en su antológico sitio *ZoneZero*.⁶⁸ La paradoja de este relato, que sigue la dramática historia de los padres de Meyer, es que en su propuesta multimedia funda un derrotero con las nuevas tecnologías, constituyéndose en una de las primeras obras interactivas de América latina. La esencia de este interactivo está centrada en archivos analógicos, en las fotos blanco y negro, en la voz en *off* de Meyer, y en el valor documental del conjunto.

En esta zona de cruces entre el documental y el autorretrato, que abre Pedro Meyer en América latina, y Chris Marker en Europa, nos parece significativa la obra reciente de dos destacados realizadores de Argentina y Brasil. Ambos han ido reconvirtiendo parte de su obra de video en instancias de pura programación, donde la interacción es el centro de la percepción; además intervienen en los procesos de programación,

68. www.zonezero.com/exposiciones/fotografos/fotografia/index.sp.html.

con lo cual han ampliado su acción creativa como realizadores de obras interactivas. Lucas Bambozzi⁶⁹ e Iván Marino,⁷⁰ son videoartistas, documentalistas y realizadores de obras interactivas que han incursionado también en el ámbito del cine y las videoinstalaciones.

La irrupción de Bambozzi en el campo del multimedia, la robótica y las instalaciones interactivas se manifiesta en los procesos de manipulación que propone, revelando la marca de un autor que se sirve del poder expresivo de los diferentes aparatos. Bambozzi reformula, en el DVD interactivo *El tiempo no recuperado*,⁷¹ el referido género del autorretrato, poniendo en la escena la combinatoria de registros en video de diferentes momentos de su vida, en que su cuerpo, su voz y su mirada, proponen el diálogo con su pasado. Las maneras de situarse detrás de la cámara, el planteo de complejas relaciones con el encuadre, de lo real a través de la cámara de video, van dejando la impronta en esta enunciación. Esos materiales, que forman parte de una larga historia de Bambozzi como documentalista y videoartista, son luego transformados en archivos digitales, que se configuran a través de manipulaciones algorítmicas operadas por el sistema Korsakow, un programa diseñado en la Universidad de Berlín.

El Programa Korsakow fue desarrollado en la Universidad de las Artes de Berlín por Florian Thalhoffer, en 2000. El nom-

69. <http://www.comum.com/lucas>.

70. <http://ivan-marino.net>.

71. Bambozzi, Lucas: *El tiempo no recuperado/O tempo não recuperado*, DVD Rom, Desarrollo sistema Korsakow, Brasil, 2004. Véase Canetti, Patricia: “tempo X recuperado X arte. Sobre o trabalho O tempo não recuperado de Lucas Bambozzi”, <http://www.canalcontemporaneo.art.br/quebra/archives/000221.html>.

bre del software hace referencia a un síndrome de pérdida de memoria asociada al abuso de alcohol. El programa se define por dos características fundamentales: por un método de programación que opera con unidades narrativas temáticas —las palabras llave—, y por la interactividad. La segunda característica, la interactividad narrativa y que apunta a la posibilidad de variación del argumento en función de las reacciones del navegador. Sin embargo, si, en un cierto sentido, esta posibilidad transforma el navegador en parte activa de la narrativa, los posibles trayectos de navegación —la narración— han sido ya configurados por el autor. Es relevante destacar que, a un nivel aún más extremo que en *Immemory*, de Chris Marker, acá se trata de una navegación sin brújula: la desorientación caracteriza la definición voluntaria de trayectos por parte del navegador; solamente la percepción de una cierta continuidad temática puede iluminar el laberinto de las escalas involuntarias.

Schefer, Raquel: *El autorretrato en el documental. Figuras/máquinas/imágenes*, Maestría en Cine Documental, Buenos Aires, Ediciones Universidad del Cine-Catálogos, 2008.

Si bien todo interactivo se maneja por cálculo matemático de lógica y programación, lo que señala Schefer es relevante con respecto a la particularidad del programa Korsakow; que es justamente, la diferencia que presenta con respecto a los programas de marca como *Hyperstudio* o *Macromedia Director*, y al concepto aplicado en el uso de esos programas que hacen los referidos interactivos de Kuntzel, Marker y Muntadas, planteando su obra desde una interfaz fija y claramente explicitada por el menú de entrada. La “entrada en la memoria” que propone Marker ofrece siete entradas fijas e inamovibles, así como Muntadas ofrece cuatro: Arquitectura/medios/instalaciones/observatorio. Bambozzi, en cambio, establece una propuesta muy simple para

la *home* del cuadro de inicio: consiste en tres cuadros que se presentan como una lectura subjetiva de imágenes del libro *El tiempo recuperado*, último tomo de la obra de Marcel Proust, *En busca del tiempo perdido*⁷² (referencia recurrente para trabajos multimedia, que se apoyan en esta fuente para justificar búsquedas narrativas interactivas). Sin embargo, Bambozzi plantea una fina ironía con respecto a los actos de leer, memorizar y recordar a través de los vestigios audiovisuales, sonidos e imágenes registrados con su propia cámara de video (convertidos en archivos programables por el programa Korsakov en la computadora). En la manipulación de esos archivos digitales que se hace a través de este *software* libre hay dos estadios, la plataforma de programación definida por el realizador en las opciones principales que se determinan como base operativa, con una apariencia de estructura abierta, pero que a su vez van ofreciendo nuevas variaciones a partir de las posibles opciones que elige el navegador. Es decir que sobre el material de archivo audiovisual digitalizado se trabajan las unidades narrativas mínimas, que serían equivalentes a lexías, a partir de las decisiones definidas en el curso de la manipulación del programa. Y, a su vez, esos trayectos varían según la implicancia del interactor. Los pequeños cuadros inferiores se presentan como zonas activas que se van reconfigurando según el momento elegido por el usuario a través del cursor de la computadora.

En este caso, como lo analiza Schefer,⁷³ es relevante la elec-

72. Proust, Marcel: *En busca del tiempo perdido*, Madrid, Aguilar, 1990.

73. Schefer, Raquel: "Meta-memoria. *O tempo não recuperado*, de Lucas Bambozzi. DVD-ROM (2004)/video-instalación (2005)", en Jorge La Ferla: *Artes y medios audiovisuales: Un estado de situación II. Las prácticas mediáticas predigitales y posanalógicas*, Buenos Aires, Nueva Librería, 2008.

ción del programa –Korsakov–, pues genera motores de búsqueda que dan forma a las diversas configuraciones narrativas, que se van construyendo en el momento del consumo bajo la forma de una aparente aleatoriedad. En verdad todo está predeterminado, pues está programado, pero se va articulando en el momento de su uso; sin interacción. Las relaciones espacio-temporales de la representación son elegidas por el usuario desde las opciones abiertas por el realizador, basadas, sin embargo, en una estructura matemática predeterminada. Podemos ver así cómo las posibilidades de puesta en escena de los laberintos de la memoria dependen de la máquina, del programa, y, en última instancia, del interactor que actualiza sus variables. El realizador trabaja en todos estos complejos procesos, manejando sus antiguos archivos personales de video, que una vez digitalizados conforman la base de datos a partir de cuya programación se recombinan esos archivos, operando con un proceso del relato, que consiste en el acto de recurrir a los recuerdos en los que se reconfigura ese pasado imposible de recuperar (salvo por la representación generada por el programa). Estos procesos matemáticos y tecnológicos son la cláusula a través de la cual Bambozzi ejerce su virtuosismo, construyendo una obra que impacta por proponer una lectura de sí mismo que nos sitúa, nuevamente, frente a una forma de escritura que podríamos llamar "autorretrato documental interactivo programado para un soporte cerrado".

LO CYBERDOCUMENTAL

Varios autores han intentado sistematizar ciertas propuestas de interacción, sobre la base de la programación, en las opciones que se ofrecen al navegador, la relación entre las zonas activas, su aparición en el cuadro y su resolución como parte de la estructura del árbol de navegación. Las categorías

de lo abierto y lo cerrado, para los diversos soportes, resultan ambiguas, pues velan las estructuras primarias de articulación de la lógica matemática. Janet Murray fue una de las primeras que realizó un serio intento por establecer pautas sistemáticas de programación de los acontecimientos en los relatos interactivos,⁷⁴ determinando los parámetros en las puntuaciones y la gramática de la interacción como variables de lo narrativo, lo que Machado conceptualizó como “escritura en el eje del paradigma”.⁷⁵

La operación de programar y diseñar para los diversos soportes físicos cerrados –Laser Disc, CD Rom, DVD Rom, entre otros– pudo resultar significativa como una propuesta de consumo determinado, que implicaba la circulación de la obra a partir de su adquisición como objeto en un circuito determinado. Pero cuando pensamos en propuestas para vehicular desde un *hosting on line* surgen ofertas para bajar materiales audiovisuales lineales desde la red. Tal es el caso del programa *eMule*,⁷⁶ que permite bajar películas de la red *eDonkey*. Aunque en baja resolución, este programa presenta una posibilidad de acceso abierto a gran parte de la historia del audiovisual, disponible en forma gratuita desde Internet. *Amazon*,⁷⁷ por su parte, ha diseñado un sistema de venta de documentales experimentales en la red a través de un convenio con algunas fundaciones que financian su producción; por último, varias iniciativas similares se están produciendo en América latina.

74. Murray, Janet H.: *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*, Barcelona, Paidós, 1999.

75. Machado, Arlindo: “El advenimiento de los medios interactivos”, en Jorge La Ferla (comp.), *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

76. <http://www.emule-project.net/home/perl/general.cgi?l=17&rm=download>.

77. *Reframe Collection*, www.reframecollection.com.

La legendaria *Asociación Cultural Videobrasil*⁷⁸ de San Pablo, cuya documentación de todo su acervo audiovisual –uno de los más grandes del mundo– ya se ofrece como una base de datos *on line*, estima también en un futuro colocar sus materiales en la vidriera de Internet. También está el proyecto *Docfera*,⁷⁹ otra iniciativa que se ofrece como alternativa de distribución de documentales de América latina.

Este consumo en soporte digital del cine documental puede ser visto como otra de las muertes del cine. Desde el rodaje a la posproducción, y ahora el consumo, van desapareciendo todos los aspectos del quehacer y del goce del cine, dando lugar a nuevas formas híbridas. La transferencia del cine hacia soportes digitales revoluciona el consumo de películas, además de producir un efecto simulado de lo que puede ser la percepción específica que convertía el efecto cine en una experiencia única. Esto acarrea, sin duda, otras formas de consumo de lo filmico, fuera de la instancia de su proyección en un celuloide positivo. Este hecho trascendente tiene un correlato en la desaparición del soporte del cine, reemplazado por su transferencia a bases de datos almacenadas en un disco duro. Esta virtualización de la esencia fotográfica del cine, y de todo el audiovisual analógico, tiende a desplazar incluso a los mismos soportes digitales cerrados, para convertirlos únicamente en datos aleatorios transmisibles a través de las redes en la conectividad de todas las máquinas de consumo. De este modo, las terminales de las computadoras, los televisores en línea y los *IPhones* desplazan la idea de almacenamiento para imponer su consumo desde la red, pagando derechos o en las difundidas versiones piratas.

Pero consideremos otro género, categoría o entelequia que

78. www.videobrasil.com.br.

79. www.docfera.com.

se podría denominar *ciberdocumental*.⁸⁰ Pensar un documental en soporte digital requiere otras formas de considerar su realización, pues comprende el desarrollo de programas y el diseño de interfaz de un material pensado tanto para las redes como para instalaciones interactivas, en donde el cine es reconsiderado sobre estas bases de navegación y conectividad. Dentro de esta categoría está el proyecto *Wax Web*⁸¹ de David Blair. En su inicio fue la película *Wax, or the Discovery of Television Among the Bees* (1991) que luego se convirtió en interactiva. Se ofreció desde un sitio en la red y luego tanto en CD como en DVD Rom, y se lo recuerda como uno de los primeros proyectos de paso de un documental experimental a una propuesta multimedia. El cambio de soporte hace que Blair modifique la propuesta conceptual de la obra diseñando una estructura hipertextual. Situada en la página principal, *la película original* está pensada como un *trompe l'oeuil*, y ocupa el lugar principal de la pantalla desde donde se puede ver en su versión lineal. Este cuadro es una zona activa a partir de la cual se puede obtener un *still frame* en cualquier momento del pase de las imágenes. De esta imagen detenida se desprende una serie de vínculos que van conformando interminables ramificaciones que nos remiten a recorridos por la película. Un verdadero *display* interactivo que se presenta como un guión intertextual. Esto va determinando, en la medida en que es recorrido, una estructura más amplia, y descubre un árbol de navegación que se va abriendo en la medida en que se interactúa sobre esa pantalla donde “pasa” entero el filme original. De este modo,

80. Término devaluado por los usos del mercado y la banalidad perversa en el consumo de sitios como *YouTube*, donde todo tiene cabida.

81. Blair, David: *Wax Web*, CD ROM, Estados Unidos, 1999; versión *on line*, <http://jefferson.village.virginia/wax>.

Wax Web reformula, en una implementación más radical, aquel principio de escalabilidad y no linealidad que surge de convertir una película en una propuesta abierta sobre la cual se puede intervenir. La pantalla principal es la zona activa sobre la cual se puede insertar en cualquier momento un *click* durante su paso por el *display* de la computadora, manejando así no sólo su visionado sino también diversas variaciones de un intertexto del filme, que es puesto en otra escena que subyace a través de la interfaz, y que está oculto en la misma película y se vuelve disponible a través de este proceso de detención de la imagen. Parar el visionado con el *mouse* es, por lo tanto, abrir una serie inmensa de variables sobre el paso simulado de los fotogramas del filme, la única zona activa programada. Sobre ese cuadro de la imagen elegida, por lo tanto detenida, es donde se dispara todo el intertexto del filme. Esta posibilidad de cliquear sobre el mismo cuadro donde se desarrolla la película es significativa, pues en lo literal del acto de detener la imagen es donde se dispara el otro cuadro en la simulación de la imagen fija, zona activa de la cual se desprenden cantidades de imágenes, sonidos y textos. Apuntar, seleccionar y cliquear son los actos que desatan una vertiente de connotaciones por senderos hipertextuales que permiten “leer” la película desde otro lugar, partiendo de la metáfora de navegar sobre el filme convertido en una base de datos.

Navegar sobre un documental es la propuesta de su puesta en escena expandida. Podemos referirnos así a la obra del realizador Iván Marino, dedicada a esta búsqueda expresiva, donde confluyen el documental programado y su difusión telemática interactiva. Marino elige como punto de partida su video *En el reino del sueño de la muerte*.⁸² Este documental experimental

82. Marino, Iván: *En el reino del sueño de la muerte*, 19', MECAD/ZKM, Alemania-Argentina-España, 2002.

da testimonio de la memoria de cuerpos en espacios de encierro institucionales y su estética se basa en un sofisticado trabajo de observación con la cámara, empleando extensos tiempos para un registro donde la composición del cuadro es uno de los elementos fundamentales. En su propuesta interactiva (existen dos versiones: una simulada en un video lineal y la otra interactiva para las redes) es esencial la manipulación algorítmica de la imagen, a través de la cual se logran resultados artísticos específicos a partir de una propuesta de interacción que sólo puede cumplirse *on line*. Aquí, la mirada del realizador, evidenciada a partir del registro en video de los cuerpos grabados, se reconfigura mediante una deconstrucción virtual del video lineal hacia otra vertiente cuyas variables son la digitalización, la manipulación en bases de datos, y su transmisión virtual en *streaming*.

El video documental ya se había convertido en un concepto particular de investigación en la obra de Marino durante las últimas dos décadas. Su memorable video, *Un día bravo*,⁸³ expone en sus múltiples versiones distintas variables que se refirieren a las mencionadas posibilidades del documental como realización de un autorretrato. En esta obra visceral, Marino manipula las visiones de cuerpos lacerados y las memorias familiares en diversas situaciones de afecto, agresión, cautiverio, desesperación y deterioro que se dan entre las paredes de una casa en la ciudad de Rosario. Se trata de una obra de referencia para la historia del video en la Argentina. Pero Marino fue trasladando este campo de formas y temáticas hacia obras de creación multimedia, en parte reformulando su propia obra documental, y haciendo de la programación y del diseño de interfaz los elementos fundamentales de una puesta en escena interactiva que será consumida en la computadora personal. Un campo inédito,

83. Marino, Iván: *Un día bravo*, 18', 1994.

pues podríamos hablar de una puesta en abismo algorítmica, de su obra lineal analógica, disponible en Internet para un consumo bien diverso al de la pantalla del monitor, la instalación o la sala oscura, de los diferentes espacios en los cuales Marino ha incursionado.

El material original, la versión editada de *En el reino del sueño de la muerte*, es una propuesta documental que no se sirve de archivos ni pretende el autorretrato, y se presenta, en cambio, como un estudio de los cuerpos en los espacios de un supuesto real de personajes solos en escenas de reclusión. Estudios de mirada y escucha a través de precisas y pacientes puestas de cámara que articulan una compleja trama de escenas y situaciones con los personajes reclusos en diversas instituciones públicas. Los cuerpos en el cuadro se relacionan con su video *Letanias*,⁸⁴ donde lo fotográfico se impone como la ilusión de una imagen fija a partir de los *still frames* de la imagen video (simulación del estatismo de un fotograma). De este modo, la saga se basa en una sistemática búsqueda de un discurso de los internos a través del registro de fragmentos de su piel, de sus voces y de sus desplazamientos en esos ámbitos de encierro.

El video digital lineal fue la base de datos a partir de la cual se programó la información sonora y visual. Marino, una vez terminado el video, no pretende transferir la obra para que sea visible "linealmente" en Internet.⁸⁵ A pesar de tener el mismo título, se trata de un trabajo diferente que utiliza las mismas imágenes del video original pero que se diferencia radicalmente de él. En este caso, la navegación dinámica creada para la red a partir del proceso *streaming*,⁸⁶ estructura la propuesta

84. Marino, Iván: *Letanias*, 8'33'', Argentina, 2003.

85. Formará parte del portal de documentales de América latina de Docfera, www.docfera.com.

86. La tecnología *streaming* permite la distribución en tiempo real

formal de esta modalidad de documental. La programación plantea nuevas construcciones relacionadas con aquel video monocal, pero convertido en una obra virtual cuya única posibilidad de visionado es a través de Internet. De este modo, el nuevo orden de los fragmentos virtuales altera el producto del documental lineal; estamos operando ahora con una base de datos matemática, y no más con fotogramas fotoquímicos o cuadros electrónicos. La obra también se presenta a través de una interfaz de objetos compartidos que permite la participación de varios usuarios distantes pero en simultáneo, quienes pueden operar en algo que podríamos denominar documental calculado navegable compartido, pues un usuario interactúa interviniendo sobre una zona activa, y modifica el entorno de otro usuario conectado.

Al igual que en la propuesta de Bambozzi, estos recorridos son aleatorios pues surgen de una base de datos determinada (en este caso el mismo documental en video), y existen diversos niveles de variables programadas sobre las cuales puede intervenir un usuario. Se podría decir que el material videográfico, una vez comprimido, se almacena en un estado digital bruto, en bits (unidades mínimas no significantes, esencias del código binario). Al elaborarse la programación se van creando opciones desencadenadas por cada acción de lectura, que ordenan esa información y la reconstruyen en variables

de elementos multimediales en Internet, que pueden ser reproducidos en continuidad. Los contenidos vienen transmitidos desde un servidor y son reproducidos instantáneamente desde una computadora conectada. El archivo transmitido, descargado, es visualizado "en vivo", y no deja archivos en la computadora del usuario pues éstos se sitúan en el *buffer*, es decir, en el espacio RAM (Rapid Access Memory), algo que vuelve muy funcional la descarga y el visionado. La computadora se transforma en máquina receptora y en pantalla de material audiovisual que se obtiene por transmisión telemática.

de un discurso documental interactivo. De este modo, con la apariencia de una oferta de las secuencias lineales en pantallas dinámicas, se modifica el rol del espectador de video, transformándolo en un participante que interpela la estructura del documental. Estas tomas son manipuladas de manera *random*, en este caso a través de la acción con el *mouse*; así, las pantallas se desplazan por el cuadro, simulando diversos trayectos, desconfigurado su versión lineal para ofrecer otras opciones visuales y sonoras, en varios casos en capas. A su vez, reiteramos, esto puede ser hecho al mismo tiempo por más de un usuario, ofreciendo estas funciones compartidas en tiempo real.

LA CREACIÓN AUDIOVISUAL PROGRAMADA SEGÚN IVÁN MARINO

Marino es un realizador de video que también crea obras desde la programación dura, y que ha investigado también en los procedimientos del *track* y del *detect motion*, en experiencias en las que el *software* corporativo es reemplazado por desarrollos matemáticos, como parte de un proceso de propuestas artísticas que diversifican los procesos de creación, y fragmentan el consumo y el rol del espectador pasivo de la sala oscura o del monitor. Por ejemplo, una de estas experiencias incorpora la representación del navegador a través de su cámara web, cuya imagen "live" forma parte del cuadro con el cual interactúa; una concreción deseada por muchos, casi esquizofrénica, en la que el interactor opera en tiempo real con su rostro sobre las imágenes del documental. El espejo que funciona en directo y los objetos compartidos con interfaces remotas (*shared multi-local application*) instauran un diálogo entre los usuarios, en una opción extraña de participación múltiple en *tiempo real* donde se opera, por

ejemplo, con material filmico del cine clásico como base. Así, el “metraje on line”, cuyos orígenes busca la protagonista en la mencionada novela de William Gibson,⁸⁷ es puesto por Marino en la escena virtual de las redes, aunque con modificaciones significativas, pues traduce una puesta en escena no sólo del documental sino de los usuarios, e interviene sobre los materiales que ponen además en escena su propia imagen en el momento de la navegación. Al ser consumido ese material filmico o videográfico desde un sitio remoto, ocurren cosas en la pantalla con las acciones que realice el interactor desde su *mouse*: las tomas de esos *metrajes* pueden cambiar, también, si otro usuario actúa sobre ellas. Estos ejercicios de conectividad y telepresencia, con sus interfaces y herramientas –la cámara web, los *plug-ins*– son parte de otros procesos de consumo que se pueden entender como un *work in progress*, que han modificado de manera contundente el rol del documentalista y su espectador. Metrajes audiovisuales que circulan por la *Web*, como otra parte de una ilusión más del mundo espejo, analógico y real, en el cual nos seguimos reconociendo a través de representaciones. Este universo de *Pattern Recognition*, tal como lo refiere el título original de la novela de Gibson, ha sido desplazado hacia otras experiencias de representación que son consecuencia de la sumatoria de las historias del cine, del documental, de la computadora, de las redes, en una concepción, más amplia e híbrida, del audiovisual.

De este modo, Iván Marino continúa con el concepto del proyecto iniciático que fue *Wax Web* y, desde un lugar de avanzada, propone otras alternativas, manejando de manera autónoma instancias de programación que profundizan aún más el acto documental, y evita la superficialidad de la estética deter-

87. Gibson, William: *El mundo espejo*, op. cit.

minada por el *flash*⁸⁸ o del *streaming*.⁸⁹ Esto, sumado a una conciencia operativa con la especificidad del *hardware* que utiliza, hacen de Marino un modelo distinto de artista y realizador documental. Propone una rareza, como es ofrecer piezas de net-art que resultan conmovedoras e intensas en su dramatismo, que vienen a oponerse a esa *boutade* bastante acertada del curador Steve Dietz cuando afirmaba que Internet es más interesante que la banalidad del net-art, y analizaba la cuestión de la ausencia de grandes artistas en la red.⁹⁰ Frente a una cuestión de fondo como es la pérdida de la singularidad en los medios, nos seguimos cuestionando, ¿cómo plantear la defensa de la alteridad y la originalidad de obras admirables en un denominado cine digital? Bambozzi, Blair, Kuntzel, Marker, Marino y Snow son autores que mantienen un espíritu conceptual radical en la búsqueda de propuestas diversas con respecto al *mainstream* ideológico y la banalidad en el uso funcional del cine y el digital. Actitud particularmente peligrosa, por no decir subversiva, pues se enfrenta al consenso del espectáculo y la demagogia imperante en el relato propagandístico y académico que hace la apología de las nuevas tecnologías *per se* y ven en la imagen digital la emulación de un cine ya perdido.

Marino presenta, en varias exposiciones como videoinstalaciones, diversas obras, entre las cuales se encuentra $P_n = n!$,⁹¹

88. Manovich, Lev: “Generation Flash”, 2002, en www.manovich.net.

89. Marino, Cristina y Puech, Olivier: “Streaming. Du rêve à la réalité”, en *Internet & Cinéma*, París, Cahiers du Cinéma, Hors Série, noviembre de 2001.

90. Dietz, Steve: “Why Have There Been No Great Net Artists?”, <http://neme.org/main/82/why-have-there-been-no-great-net-artists>.

91. Marino, Iván: $P_n = n!$, *Instalación, ejercicios de memoria*, Caseros, Muntref, Universidad Nacional Tres de Febrero, 2006; XVI Videobrasil, San Pablo, 2007; MEIAC, Badajoz, 2008.

concebida para una sala de exposiciones, que utiliza imágenes del filme *Juana de Arco*⁹² de Dreyer. La secuencia de la tortura, una de las más intensas del filme, se presenta como una construcción perfecta, según las decisiones de Dreyer. El trabajo de montaje ordena por jerarquía y concepto la escalada de violencia que se establece entre los personajes. Pero entretanto, las tomas se van combinando desde una base programada por el autor, donde se verifican variables de una enunciación cuyo autor, primero y último, sigue siendo Dreyer, que resulta reivindicado y analizado, o mejor dicho calculado por Marino. Las inscripciones alfanuméricas que responden a los códigos de escritura de los algoritmos aparecen sobre la imagen proyectada y ocupan todo el cuadro. Una vertiente paradójica que interviene las imágenes compuestas y organizadas por Dreyer, las únicas imágenes del trabajo. Las sobreimpresiones son la puesta en cuadro de una transcripción de la programación operada por Marino. Finalmente, este proceso es pensado como una obra para una sala de exposición en forma de instalación, donde, según el montaje, el público se desplaza como parte del proceso de percepción. En esta instalación la interacción se da por la mirada y el desplazamiento de la gente, lo que reivindica la forma clásica del género.

Este hábitat se relaciona con espacios inmersivos virtuales interactivos como otra forma de cine total.

92. Dreyer, Carl Theodor: *La pasión de Juana de Arco/La Passion de Jeanne d'Arc*, Dinamarca, 1928.

*No debemos desear un cine de apropiación, de mimesis o de reproducción del mundo conocido, ni siquiera un cine de realidad virtual, sino más bien un cine de irrealidad virtual.*⁹³

PETER GREENAWAY

TEATROS VIRTUALES INMERSIVOS INTERACTIVOS: LA ÓPERA DEL MUNDO

Consideremos entonces otro desarrollo artístico, sensorial y narrativo, como pueden ser los llamados teatros virtuales, inmersivos e interactivos. En ellos, los sentidos y el cuerpo del espectador son la interfaz vital de su participación/percepción⁹⁴ y la presencia del visitante posibilita la operatividad de la obra. El proyecto *Op_era*,⁹⁵ desarrollado por las artistas brasileñas Rejane Cantoni y Daniela Kutschat, es un ejemplo como proyecto de creación de plataformas virtuales sensoriales que plantea un intenso diálogo con la historia de las artes visuales escénicas, y es una variante posible de un cine expandido. *Op_era* nos remite a la ópera lírica como género, al concepto de la puesta en escena del cuerpo desde el teatro al cine, a la composición musical, a las instalaciones, a la concepción de realidades virtuales y a una práctica de cine y video expandido. Todas estas áreas van formando una serie de círculos que en esta obra se diferencian, se superponen y se invaden, incluyen-

93. Greenaway, Peter: "O cinema está morto, vida longa ao cinema?", en *cadern sesc_videobrasil 03*, San Pablo, 2007.

94. Véase como referencia importante Hernández García, Iliana: *Mundos virtuales habitados: espacios electrónicos interactivos*, Bogotá, Biblioteca del Profesional, Línea de Estética Contemporánea, Centro Editorial Javeriano, CEJA, 2003.

95. Cantoni, Rejane y Kutschat, Daniela: *Op_era*, 2001/2008, véase www.op-era.com.

do la necesaria reflexión sobre la praxis ideológica del uso y el consumo de un cine digital.

Op_era, como nombre e idea, es ambiguo, polisémico y provocador; vincula, como dijimos, complejas relaciones con la ópera como género y, obedeciendo a la tentación —sobre cuya relevancia me preguntó—, es posible referirlo particularmente a la obra y el pensamiento de Richard Wagner, quien proponía una visión ampliada de la ópera, sin límites de soporte ni fronteras genéricas. Desde mediados del siglo XIX, Wagner es un nombre fundamental en el mundo de la ópera y la escena, y lo es también en el de las artes mediáticas escénicas interactivas contemporáneas. Así, Randall Packer y Ken Jordan explícitamente titularon su conocida compilación sobre este tema, *Multimedia. Desde Wagner hasta la realidad virtual*,⁹⁶ cuyo índice de textos se abre con la reproducción de un fragmento del famoso escrito *La obra de arte del futuro*,⁹⁷ de Richard Wagner, de 1849. Aquella idea wagneriana de *Gesamtkunstwerk* antecede todas las ideas del espectáculo total a las que venimos haciendo referencia a lo largo de este libro. Así el hombre desarrolla un imaginario relacionado con escenas y vivencias inmersivas que abarcan la idea de inclusión de un sujeto,⁹⁸ mirando, consumiendo y deambulando de diversas formas por una escena. En un momento, este sujeto sólo estuvo asociado a un actor espectador que recorre con los ojos, el cuerpo y los sentidos, diversos espacios (una caverna, un escenario, un cuadro, un fresco, una

96. Packer, Randall y Jordan, Ken (comps.): *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*, Nueva York, Norton, 2001.

97. Wagner, Richard [1848]: *La obra de arte del futuro*, Valencia, Universidad de Valencia, 2000.

98. Machado, Arlindo: *O sujeito na tela. Modos de enunciação no cinema e no ciberespaço*, San Pablo, Paulus, 2007.

tela, una pantalla). En otros momentos de la historia, se asoció a una escena tridimensional con diversos tipos de personajes, actores, cantantes y público. Así, Wagner logra hacerse construir, en 1876, el Teatro *Festspielhaus*, en Bayreuth, y consigue experimentar algunas de sus ideas en este templo, activo hasta el día de hoy. Wagner planteaba una confluencia de arquitectura, danza, música, pintura y poesía en un ámbito escénico especial, donde oficiaba de autor supremo. Toda esta combinación de las artes era para lograr el máximo objetivo, el drama.

Cuando esta simbiosis entre cuerpo/espectador/computador se presenta incluso como novedad contemporánea, en verdad no se pueden obviar los intensos lazos con la historia del hombre vinculado a la escena con su entorno y su contexto, con todas las ilusiones sensoriales activadas; como bien dijimos, esta tendencia va desde la alquimia, el ilusionismo y la magia hasta las nuevas tecnologías y las ciencias duras.

La dirección evolutiva de la computación, asociada al papel del interactor, fue un factor relevante para el desarrollo de obras interactivas e inmersivas, como los sistemas de realidad virtual. Sin la computadora personal y las interfaces asociadas, las tecnologías de los sistemas de realidad virtual no podrían construirse. Un mundo virtual es un modelo computacional que se ve, se oye, se huele y se toca. En este mundo, la comunicación con la máquina no se da por medio de la programación mediante códigos, sino desplazándonos, mirando en todas las direcciones y utilizando las manos y otras partes del cuerpo para manipular objetos.

Cantoni, Rejane: "Máquinas para pensar", en *El medio es el diseño audiovisual*, op. cit.

En 2001⁹⁹ se presenta en público, en el escenario de un teatro,¹⁰⁰ la primera versión de la obra: una acción de danza y audiovisual, basada en una superficie minada con sensores que producían un registro de los movimientos del cuerpo de la bailarina en la escena. Esta información era procesada por algoritmos, a partir de los cuales se disparaba una serie de imágenes en las paredes-pantallas. La pared colindante con la platea —lado que habitualmente queda libre— era una de las pantallas de la triada sobre la cual se proyectaban imágenes, las otras dos estaban ubicadas en el fondo y el lado derecho. Es decir que entre el cuerpo carnal presente en el escenario y la sala se interponía una pantalla transparente sobre la cual se proyectaban las imágenes. En estas representaciones *Op_era*, el personaje de la bailarina yacía encerrada dentro de la geometría virtual diseñada por las autoras, quizás al más puro estilo de la situación escénica de los personajes atrapados de *El ángel exterminador*.¹⁰¹ El espectáculo consistía en los procesos computacionales que se gestaban a partir del desplazamiento en el espacio; por más estilizados o expresivos que éstos fueran, la importancia estaba dada por la movilidad de la bailarina dentro de la caja, una jaula virtual, y por las consecuencias del audiovisual *random* que se generaban a lo largo de todo el evento. Este trabajo fue prácticamente producido por ambas artistas, que se manejaron con autonomía, escasez de medios y un largo período de investigación, ensayos y elaboración.

Luego, en una nueva versión, el proyecto tuvo lugar en una caverna virtual de alta sofisticación ubicada en la Univer-

99. www.op-era.com.

100. Auditório del Centro Cultural del Banco do Brasil, Río de Janeiro, 2001.

101. Buñuel, Luis: *El ángel exterminador*, México, 1962.

sidad de San Pablo (USP). En ésta ya no había un *performer* actuando para el público sino que eran las mismas artistas las que representaban el potencial público/actor. El espectador es actor con su cuerpo, agente que le va a permitir sentir el espectáculo. Esta *cave* convierte en pantallas el habitáculo, las paredes y el piso, lo que implica un espacio virtual donde la caja de contención es el cubo escénico,¹⁰² una constante para varios de los proyectos posteriores de las artistas. La propuesta generaba así diversos niveles escénicos virtuales sobre la base de distintos esquemas de programación predeterminados que se disparaban por la inmersión y en el movimiento de un sujeto en esta nueva escena, que ya no eran pensados para el ámbito de una sala sino para el de un museo o galería. Variación trascendental, pues ya estamos considerando otro lugar de consumo. *Op_era Sonic Interface* es otro desarrollo en el que el sonido es puesto en escena, y en escucha, mediante una maraña de tubos conductores transparentes sobre cuyas terminales encontramos pequeños parlantes. La apariencia lúdica de la propuesta incluye también una incisiva visión sobre los procesos de escucha y transmisión de datos sonoros a distancia. Esta obra presenta una interfaz física, en la que el tacto es definitorio, pues el cuerpo del espectador se mueve entre los conductos de plástico, conductos de aire y cables, maraña en la que las manos son necesarias para orientarse y para ubicar los parlantes en las orejas. Esta acción de navegar con los brazos y con el cuerpo lleva a una inmersión absoluta del actor en la escena de los tubos, cuya distribución impide una visión a distancia, lo que implica, a su vez, una visión más conceptual, que podemos denominar *óptica*. El oído y el tacto se potencian ante esa falta de visión amplia del espacio circundante y

102. *Op_era*: una jornada a través de dimensões paralelas e experimentos multisensoriais, DVD, 60', Itaú Cultural, 2003.

de los lugares colindantes donde están emplazados los micrófonos. Sólo queda tocar y escuchar, la visión está bloqueada no solamente por las paredes sino por los mismos *tubes*,¹⁰³ algo que potencia la transmisión y circulación de las ondas sonoras. *Op_era Haptic Wall* es otra propuesta sensorial aún más radical pues la percepción se propone a través del tacto, donde la vista no tiene ninguna función en este consumo entre ambas epidermis, la superficie de la obra en látex y la piel del usuario. Sólo es posible *sentir* la obra si se está pegado a ella, la cual se presenta como un símil de la piel humana. Esto provoca impulsos inevitables al recibirse información sonora en la forma de vibración y movimiento. La vista y el andar no son necesarios en esta instalación, basta con adherirse y dejarse traspasar por la física de los impulsos sonoros. Ya no se trata sólo de ver sino de poner en una escena otros sentidos; en el caso de *Op_era*, un cuerpo participativo e interactivo que busca otro modelo de espectador, retomando experiencias de un cine que apela a experiencias sensoriales que exceden la percepción audiovisual. Ya no hay sala oscura ni pantalla blanca, tampoco butacas, interfaces previsibles, monitores, *mouses* o *joy sticks*, todo parte de espacios esencialmente vacíos. Un lugar vacío, virtualmente disponible por lapsos determinados y ocupado por obras y cuerpos itinerantes. *Op_era* sólo entra en acción, más allá de la parafernalia tecnológica de *hardware* y *software*, con la presencia y la interfaz del cuerpo de los espectadores que recorren las obras en una oferta latente de consumo, operatividad y protagonismo. La pieza *Op_era Sonic Dimension* recrea un acto de ejecución de imagen y sonido por parte del usuario. Podemos establecer una comparación con

103. *Tube: A hollow cylinder that conveys a fluid or functions as a passage*, *The American Heritage Dictionary of the English Language*, Nueva York, Dell Publishing, 1969.

las mencionadas performances de Peter Greenaway¹⁰⁴ como parte del espectáculo público interactivo en tiempo real. Desde el *display* de un inmenso plasma que presenta una treintena de imágenes de pantallas aleatorias que se disparan manualmente a tres inmensas pantallas de cine, en cuya superficie se combinan en vivo las elecciones que va realizando el director, quien, a la par de un músico, las sonoriza a medida que aparecen en la pantalla. Este espectáculo, que se presenta como un evento *in situ in tempore*, tiene la particularidad de permitir una ejecución cuya interfaz principal es el mismo Peter Greenaway, quien, en vivo, elige y ejecuta las imágenes tocando con sus dedos la pantalla del *touch screen* plasma. Como en la dirección de orquesta, el maestro, desde el podio, maneja táctilmente la partitura virtual y el programa que le permite la elección de diversas imágenes *in presentia & live* de un archivo filmico digitalizado. Este privilegio, únicamente pensado para una persona/director, es desactivado por el planteo de Cantoni/Kutschat, quienes sitúan al interactor como ejecutante de piezas sonoras y visuales. El verbo *tocar* alcanza su máxima expresión en cuanto a experiencia táctil, ejecución sonora de un instrumento a través del cuerpo, un cuerpo presente en la acción pero ausente como representación figurativa. Ésta es una falla geológica y filosófica importante, una paradoja que es el concepto de *Op_era*; el cuerpo del espectador inmerso en la obra suple y genera un imaginario que únicamente puede ser abstracto. El rol de este usuario parte de un concepto que propone la interfaz con la participación sensorial directa del espectador con su propio cuerpo, que se presenta como transparente al esconder complejos procesos de programación, construcción y transmisión que permiten la producción y el

104. Greenaway, Peter: *Tulse Luper VJ Performance*, realizada el 1º de octubre de 2007, XVI Limite Videobrasil, SESC Paulista.

consumo de información. Esta data sensible es, por lo tanto, resultado de procesos algorítmicos que no son visibles ni sensibles al espectador, que suele quedarse con la experiencia ilusoria de lo real. Este dispositivo tiene amplias posibilidades de continuar con ese mito de un espectáculo abarcador que requiere un espectador total. Al poner el cuerpo de éste en la escena de una experiencia sensorial no sólo lo saca de la ensoñación de la butaca, de su pasividad motriz, sino que sobre todo abre un campo innovador a la experiencia, cuando propone diversos imaginarios a los espectadores, y especialmente a los realizadores.

EL DIGITAL PENSANDO EL CINE

Illuminated Average # 1 Hitchcock Psycho,¹⁰⁵ de Jim Campbell,¹⁰⁶ es elocuente en su manera de apropiarse y de procesar el cine, aplicando su historia como una base de datos. En esta obra, que forma parte de una serie, Campbell digitaliza en su totalidad el filme de Hitchcock y va fundiendo los fotogramas resultantes, virtualizados de la película, para llegar finalmente a uno solo, producto de una sumatoria de los aproximadamente 156.900 fotogramas que la conforman. Así es como esta sola imagen se convierte en un solo ícono que podemos pensar como una muestra digital de la génesis de *Psicosis* de Alfred Hitchcock.¹⁰⁷ En su aparente simpleza, es una obra conceptualmente muy compleja que nos remite no sólo a los procesos de conversión del cine en digital

105. Campbell, Jim: *Illuminated Average n° 1 Hitchcock's Psycho*, Estados Unidos, 2000, diapositiva, 5 x 5 cm, Hosfelt Gallery, San Francisco, Estados Unidos, 2002.

106. www.jimcampbell.tv.

107. Hitchcock, Alfred: *Psycho/Psicosis*, Estados Unidos, 1960.

sino también a su manipulación, procesamiento y, por ende, a una consideración conceptual sobre la película y el cine mismo. Esta diapositiva que se ofrece con un valor importante en el mercado del arte es una imagen promedio equivalente a todo un filme. El efecto cine es logrado por la sumatoria de los fotogramas y la obturación entre ellos, los negros de imagen, que producen la ilusión de movimiento del cine a partir de su reconstrucción por el ojo y la mente. La única imagen detenida resultante funciona como síntesis de toda una película.

Tenemos otro referente en la obra de Dirk Lügenbrück y Joachim Sauter, *The Invisible Shape of Things Past*,¹⁰⁸ que pone en la escena digital posibles lecturas sobre la construcción del espacio y el tiempo, basculando entre la arquitectura y el cine, en donde lo virtual es el único lugar posible para reconstruir el imaginario de una memoria urbana audiovisual. Es otro proyecto que podríamos también catalogar como *cyberdocumental*. El punto de partida son imágenes filmicas de archivo de la ciudad de Berlín, las cuales son reubicadas en una maqueta de tres dimensiones, cuyo fondo y contexto ponen en relación vestigios del pasado, audiovisuales y arquitectónicos, que se ofrecen para ser navegados sobre la base de propuestas históricas y antropológicas. La idea original también incluye la posibilidad de agregar continuamente imágenes más actuales, con las cuales se produce un montaje entre construcciones urbanas y documentos audiovisuales de una ciudad que ha ido variando de manera intensa en el último siglo. Entender Berlín implica cotejar sus diversas imágenes, únicos vestigios de los intensos procesos históricos y políticos de recuperación y olvido, contexto sobre el que la operación de programación y

108. Lügenbrück, Dirk y Sauter, Joachim: *The Invisible Shape of Things Past*, Joachim Sauter, http://www.artcom.de/projects/invisible_shape/welcome.en.

el diseño de la interfaz permiten navegar. La existencia del proyecto disponible en las redes es un ejemplo de la multiplicidad de imágenes audiovisuales que confluyen por programación en un entorno telemático.

Situamos toda esta serie de obras como prácticas de operación con el cine, que lo recuerdan, y simulan. Un mito más, de hecho, que responde a procesos creativos en los que se pone en evidencia el uso de dispositivos informáticos en propuestas de apropiación y desvío desde el campo del diseño y el arte.

La serie de trabajos analizados propone cruces discursivos –diversos, divergentes y complejos– que se justifican por la primacía en el uso de la computadora y la imagen digital. Todas estas propuestas circundan, a su vez, un pensamiento sobre el cine digital aún prematuro y difícil de sistematizar. De todos modos, queda claro que el cine viene estableciendo vínculos con la informática audiovisual, al menos desde mediados del siglo XX. Este diálogo previo que el cine estableció con la computadora es parte de un proceso más amplio e importante, en las múltiples y significativas relaciones que fue desarrollando a lo largo de su historia de poco más de un siglo con los otros soportes y dispositivos.

3. Relecturas. Convergencia y multiplicidad audiovisual

Lo que estoy diciendo es que los medios, como extensiones de los sentidos, establecen nuevas proporciones, no sólo entre sentidos por separado, sino también en conjunto, en sus interacciones.

[...]

El encuentro de varios medios es un momento de libertad y de liberación del trance ordinario y del entumecimiento que imponen a los sentidos.

“Energía híbrida: las relaciones peligrosas”¹

MARSHALL McLuhan

LAS RELACIONES PELIGROSAS

Hemos hecho referencia a una vertiente de la historia del audiovisual tecnológico que podría ser contada considerando las máquinas que dan origen a cada dispositivo. Como ya se ha visto, las artes mediáticas audiovisuales se plantearon, a lo largo de gran parte de su historia, como estudios compartimentados, específicos y autónomos. Así, cada medio era un universo

1. McLuhan, Marshall: *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*, Barcelona, Paidós, 1994.